



Plan de Ordenación Territorial

Municipio Autónomo de Utuado

Construir Seguro es Construir Futuro

2022



Borrador Fase 2: AVANCE

11 de enero del 2023

Hon. Jorge A. Pérez Heredia
Alcalde







Plan de Ordenación Territorial

Municipio Utuado



Hon. Pedro Pierluisi Urrutia
Gobernador de Puerto Rico



Miembros de la Junta de Planificación

Plan. Julio Lassus Ruiz, LLM, MP, PPL

Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL

Miembro Asociado y Vicepresidenta

Ing. Lemuel Rivera Rivera, BE, CAPM

Miembro Asociado

Ing. José Díaz Díaz, MEM, BSIE

Miembro Asociado



Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Plan. Leslie Rosado Sánchez
***Directora Interina del Programa de Planificación Física/
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement***

Plan. Sheila I. Cotto Román
Analista de Planificación del Área Funcional Arcibo

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

Israel Rivera
Analista de Base Geográfica de Datos II

César O. Blanco
Analista de Base Geográfica de Datos

William Irizarry
Analista de Base Geográfica de Datos

Propuesta Code Enforcement

Plan. Mari G. González Guerra, ESQ., PPL
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

Redacción:
Plan. David J. Rodríguez Castro, PPL
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

Colaboración por:

Plan. Natalia P. Crespo Román
Auxiliar de Planificación Code Enforcement

Plan. Aurielee Díaz Conde, PPL
***Planificadora Ambiental de Propuesta Code
Enforcement***

Plan. Damián Santiago Morales, PPL
Analista de Planificación de la Propuesta Code Enforcement

Plan. Omar H. Estrada Meléndez, AIT, PPL
Planificador de la Propuesta Code Enforcement



Equipo de Trabajo del Municipio

Hon. Jorge Pérez Heredia
Alcalde
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 Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

Arq. PSJ. Zilkia M. Hernández López, ENT
Especialista en Planificación/
Programa de Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

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

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



Legislatura Municipal

- *Hon. José V. Cordero Torres*
- *Hon. Hector L. Camacho Rosado*
- *Hon. Angel D. Cruz Melendez*
- *Hon. Astrid R. Cruz Negrón*
- *Hon. Gabriel Cuevas Serrano*
- *Hon. Reinaldo Gutiérrez Rivera*
- *Hon. Margarita Feliciano González*
- *Hon. Coralys M. Vega Rodríguez*
- *Hon. Jannette Torres Cuevas*
- *Hon. Osvaldo Viera Cruz*
- *Hon. Inabelle Medina González*
- *Hon. José V. Cordero Torres*
- *Hon. Julixa A. Paredes Albarrán*

Miembros de la Junta de Comunidad

- *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*



Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación.....	3
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación.....	4
Propuesta Code Enforcement.....	4
Equipo de Trabajo del Municipio.....	5
Legislatura Municipal.....	6
Miembros de la Junta de Comunidad.....	6
Índice de Gráficas.....	10
Índice de Imágenes.....	10
Índice de Mapas.....	10
Índice de Tablas.....	11
Listado de Abreviaciones.....	13
Introducción.....	14
Propósito del Plan.....	14
Base Legal.....	15
Cumplimiento Ambiental.....	15
Descripción General del Plan.....	16
Estructura del documento AVANCE.....	16
Participación Ciudadana.....	17
Junta de Comunidad.....	18
Fases para elaborar el Plan Territorial.....	20
Proceso de elaboración del Plan de Ordenación Territorial.....	21
Desarrollo del Plan de Trabajo para POT.....	21
Capítulo 1-Memorial Del Plan: Introducción y Visión General.....	23
1.1 Trasfondo Histórico.....	23
1.2 Origen y Fundación.....	23
1.2.1 Desarrollo del Municipio de Utuado en el periodo actual.....	24
1.3 Bandera.....	25
1.4 Escudo.....	26
1.5 Himno.....	26
1.6 Localización y Límites Geográficos.....	26
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional.....	28
2.1 Definición Del Área Funcional.....	28
2.2 Perfil del Área Funcional.....	29
2.3 Destaque del Municipio en el Área Funcional.....	29
2.4 Características Sociodemográficas.....	31
2.4.1 Población del AF-Arecibo.....	31
2.4.2 Densidad Poblacional del AF-Arecibo.....	32
2.4.3 Cambios en Población del AF-Arecibo.....	32
2.4.5 Mediana de edad.....	33
2.4.9 Participación Laboral y Desempleo.....	34
2.4.10 Ingreso por Hogar y Familia.....	35
2.4.11 Movilidad Geográfica.....	36
2.5 Infraestructura Física.....	37
2.5.1 Accesos Regionales.....	37
2.5.2 Dotaciones Regionales.....	39
2.5.3 Red de Distribución de Sistema de Acueducto y Alcantarillado.....	41



2.5.4 Infraestructura Eléctrica (Estaciones, Líneas y Clientes)	42
2.6 Características Físico- Ambientales.....	43
2.6.1 Geografía del AF-Arecibo.....	43
2.6.2 Reservas Naturales del AF-Arecibo.....	46
2.6.3 Áreas Costeras Protegidas	47
2.6.4 Áreas de planificación Especial.....	47
2.6.5 Reservas Agrícolas y Refugios de vida silvestre	47
2.6.7 Manejo de Desperdicios Sólidos.....	47
Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad (a nivel de barrios):	49
3.1 Características Socioeconómicas	49
3.1.1 Perfil del Municipio.....	49
3.1.2 Población de Utuado.....	50
3.1.3 Vivienda.....	51
3.1.4 Distribución Poblacional y Mediana de edad	55
3.1.5 Fuerza Laboral	56
3.1.6 Nivel de escolaridad	56
3.1.7 Ingreso por hogar y familia	57
3.1.8 Nivel de pobreza	57
3.2 Infraestructura Física	58
3.2.1Infraestructura Vial.....	58
3.2.2 Sistema de Transporte.....	60
3.2.3 Sistema de Energía Eléctrica.....	60
3.2.4 Infraestructura Acueductos y Alcantarillado	62
3.2.5 Infraestructura de telecomunicaciones.....	65
3.2.6 Instituciones dotacionales	65
3.3 Características Físico- Ambientales.....	77
3.3.1 Topografía.....	77
3.3.2 Hidrología	78
3.3.3 Geología	80
3.3.4 Agricultura.....	81
3.3.5 Bosques y Reservas.....	85
3.3.6 Áreas de planificación Especial.....	86
3.3.7 Manejo de desperdicios sólidos.....	86
3.3.8 Zonas de contaminación	87
3.3.9 Cambio Climático.....	88
3.3.10 Riesgos Naturales.....	89
3.3.11Rotura de Represa	96
3.3.12 Dragado de embalse.....	96
3.3.13 Instalaciones Críticas.....	96
3.3 Oportunidades y Estrategias del Municipio	97
3.3.1 Creación de Infraestructura de apoyo.....	97
3.3.2 Atracciones Naturales y Gastronómicas.....	98
3.3.3 Fomentar el sector empresarial ecoturístico y comercial	98
Capítulo 4: Análisis Urbanístico	99
4.1 Historia del Centro Urbano Tradicional (CUT)	99
4.2 Condiciones Existentes	103



4.2.1 Descripción del Centro Urbano y la ciudad.....	104
4.2.2 Patrón Vial del Municipio	105
4.3 Población de las áreas urbanas y rurales	106
4.3.1 Análisis de las Poblaciones en Utuado	106
4.4 Condiciones Futuras.....	107
4.4.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas	107
4.5 Conclusión del Análisis Urbanístico del CUT	109
4.5.1 Análisis Crítico del CUT y Municipio hacia el futuro	109
Capítulo 5: Condiciones de los Suelos	111
5.1 Demarcación de los suelos:.....	111
5.2 Clasificación de Suelos.....	111
5.2.2 Suelo Urbano	112
5.2.3 Suelo Rústico	113
5.3 Calificación vigente.....	114
Capítulo 6: Metas y Objetivos del Uso del Suelo	117
6.1 Política Pública del Uso del Suelo	117
6.3 Metas y Objetivos del Plan.....	117
6.4 Plan Estratégico del Municipio de Utuado	120
6.4.1 Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR)	120
6.4.2 Visión del Municipio Utuado	121
6.4.3 Misión del Municipio Utuado	121
6.4.4 Análisis FODA.....	121
6.4.5 Estrategias para el Municipio de Utuado	121
Capítulo 7. Programa de Actuación.....	127
7.1 Programa de Proyectos Generales	127
1.1.1 Lista y descripción de proyectos del sistema vial	128
1.2 Lista y descripción de proyectos de Utilidades.....	129
1.1 Programa de Vivienda de Interés Social	130
1.2 Programa Sección 8/HOPWA/HOME	131
7.5 Proyectos de Recuperación.....	132
1.6 El Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2021-2025	141
7.7 Programa de Planeamiento.....	144
7.7.1 Plan de Ensanche	145
7.7.2 Plan de Área	145
7.7.3 Delimitación del Centro Urbano	146
7.8 Programa del Suelo Rústico	146
7.8.1 Desarrollo Turístico en suelo rústico	146
7.9 Proyectos Estratégicos.....	147
7.10 Otros Programas	148
7.10.1 Programas e Incentivos Apoyo Al Empresario	148
7.10.2 Programa de Desarrollo de la Juventud (PDJ):	148
7.10.3 Programa de Comercio y Exportación (PCE).....	148
7.10.4 Programa de Desarrollo Laboral (PDL)	149
7.10.5 Programa Centro de Asistencia Para La Contratación Federal (Feec).....	149
7.10.6 Banco de Tierras.....	150
Bibliografía.....	151



Índice de Gráficas

Gráfica 1.	Población del AF-Arecibo.....	31
Gráfica 2.	Población de Utuado desde 1930-2020.....	51
Gráfica 3.	Pirámide Poblacional.....	56
Gráfica 4.	Gráfica de Barra Zonas de Inundación (ABFE).....	91
Gráfica 5.	Gráfica de Barra de Zonas de Inundación (FIRM).....	91

Índice de Imágenes

Imagen 1.	Vertedero de Arecibo.....	48
Imagen 2.	Iglesia San Miguel Arcángel.....	72
Imagen 3.	Puente Blanco.....	72
Imagen 4.	Cueva Antonio.....	72
Imagen 5.	Bateyes de Viví.....	73
Imagen 6.	Parque Ceremonial Indígena de Caguana.....	73
Imagen 7.	Finca Viernes.....	76
Imagen 8.	Centro Vacacional Lago Caonillas.....	76
Imagen 9.	Atracción del Cañón Blanco.....	76
Imagen 10.	Finca Vista Bella.....	77
Imagen 11.	Restaurante las Tortugas.....	77

Índice de Mapas

Mapa 1.	Localización del Municipio de Utuado.....	27
Mapa 2.	Área Geográfica y Barrios de Utuado.....	27
Mapa 3.	Áreas Funcionales.....	28
Mapa 4.	Área Funcional de Arecibo.....	30
Mapa 5.	Red vial -AF-Arecibo.....	39
Mapa 6.	Estructuras Gubernamentales del AF-Arecibo.....	40
Mapa 7.	Sistema de Acueductos y Alcantarillado del AF-Arecibo.....	41
Mapa 8.	Infraestructura Asociada de la AAA.....	42
Mapa 9.	Sistema de Energía Eléctrica.....	43
Mapa 10.	Topográfico del AF-Arecibo.....	44
Mapa 11.	Cuencas Hidrográficas.....	45
Mapa 12.	Áreas de Conservación del AF-Arecibo.....	46
Mapa 13.	Accesos Municipales.....	59
Mapa 14.	Inventario de Puentes en Utuado y Municipios Limítrofes.....	60
Mapa 15.	Mapa: Sistema de Energía Eléctrico Municipal.....	61
Mapa 16.	Sistema de Infraestructura Acueductos de Utuado.....	62
Mapa 17.	Distribución de Infraestructura asociada de la AAA.....	63
Mapa 18.	Infraestructura de Telecomunicaciones.....	65
Mapa 19.	Localización de sitios Arqueológicos.....	70
Mapa 20.	Zonas con alta probabilidad de hallazgos arqueológicos.....	71
Mapa 21.	Asociación Cultural.....	71
Mapa 22.	Pendientes de Terreno en el Municipio.....	78
Mapa 23.	Mapa Topográfico Municipal.....	78



Mapa 24.	Cuencas Hidrográficas Principales.....	79
Mapa 25.	Sistemas de Acuíferos.....	80
Mapa 26.	Mapa Geológico de Utuado.....	81
Mapa 27.	Regiones Agrícolas.....	82
Mapa 28.	Suelo con Capacidad Agrícola en Utuado.....	83
Mapa 29.	Suelo Agrícola Productivo en Utuado.....	83
Mapa 30.	Suelo Agrícola en Utuado.....	84
Mapa 31.	Áreas de riesgo de vientos fuertes a nivel Municipal.....	89
Mapa 32.	Mapa de Riesgo de Inundaciones para Utuado.....	92
Mapa 33.	Mapa FIRM de Utuado.....	92
Mapa 34.	Riesgo de deslizamientos en el Municipio.....	94
Mapa 35.	Densidad de Deslizamientos de terreno causados por María.....	95
Mapa 36.	Delimitación del Centro Urbano de Utuado.....	104
Mapa 37.	Trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos en Utuado 2011-2022 107	
Mapa 38.	Clasificación del Suelo Vigente.....	114
Mapa 39.	Calificación del Suelo Vigente.....	116
Mapa 40.	Plan de Área Propuesto para el Centro Urbano de Utuado.....	145
Mapa 41.	Clasificación por Barrio para el programa de suelo rústico.....	147

Índice de Tablas

Tabla 1.	Fases de Vistas Públicas.....	18
Tabla 2.	Miembros de la Junta de Comunidad.....	19
Tabla 3.	Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad.....	20
Tabla 4.	Historial de Plan Territorial.....	21
Tabla 5.	Plan de Trabajo.....	22
Tabla 6.	Extensión Territorial por Área Funcional.....	30
Tabla 7.	Densidad Poblacional del AF-Arecibo.....	32
Tabla 8.	Cambios en Población en el AF-Arecibo.....	32
Tabla 9.	Estimados Poblacionales del AF-Arecibo.....	33
Tabla 10.	Mediana de Edad de AF-Arecibo.....	34
Tabla 11.	Empleo y Desempleo en la AF- Arecibo.....	34
Tabla 12.	Distribución de empleo por sector.....	35
Tabla 13.	Ingreso por Hogar del AF-Arecibo.....	36
Tabla 14.	Ingreso por Familia del AF-Arecibo.....	36
Tabla 15.	Movilidad Geográfica de la AF- Arecibo.....	37
Tabla 16.	Carreteras Principales del AF-Arecibo.....	38
Tabla 17.	Extensión Territorial y Densidad por Barrios.....	50
Tabla 18.	Población por décadas de Utuado.....	51
Tabla 19.	Tabla Comparación de Unidades de Viviendas 2010-2020.....	52
Tabla 20.	Tabla de Ocupación de Viviendas.....	53
Tabla 21.	Tabla de tenencia de viviendas.....	54
Tabla 22.	Características Generales de Unidades de Vivienda por Barrio.....	55
Tabla 23.	Tabla Media y Promedio de Ingresos de Utuado.....	57
Tabla 24.	Índice de Pobreza por Barrio.....	57
Tabla 25.	Tabla de clientes y consumo.....	61
Tabla 26.	Inventario de Servicios Estatales y Municipales.....	66
Tabla 27.	Inventario de Seguridad Pública.....	66
Tabla 28.	Inventario de servicios mortuorios.....	67



Tabla 29.	Comunidades Especiales	68
Tabla 30.	Asociación Cultural	69
Tabla 31.	Proyectos Turísticos cercanos al Municipio.....	74
Tabla 32.	Productos Agrícolas vendidos anualmente en la región de Utuado.....	82
Tabla 33.	Instalaciones Críticas del Municipio de Utuado.....	96
Tabla 34.	Tipos de Suelo y sus subcategorías principales.....	112
Tabla 35.	Suelo Rústico Especialmente Protegido.....	112
Tabla 36.	Clasificación del Suelo en Utuado	114
Tabla 37.	Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico en Utuado	114
Tabla 38.	Calificación Vigente en el Municipio.....	115
Tabla 39.	Proyectos Viales Generales	128
Tabla 40.	Obras de mejoras para carreteras y puentes en Utuado.....	128
Tabla 41.	Planteles Escolares para identificados para reparación de columnas cortas	129
Tabla 42.	Proyectos programados para el servicio de energía eléctrica (AEE, FEMA Y LUMA)....	129
Tabla 43.	Proyectos programados para el servicio de la AAA	130
Tabla 44.	Proyectos de vivienda de interés social	130
Tabla 45.	Presupuesto de Fondos Federales para la Recuperación de Puerto Rico	132
Tabla 46.	Lista de proyectos de FEMA en Utuado.....	135
Tabla 47.	Lista de Proyectos CBDG-DR.....	137
Tabla 48.	Proyectos de la Autoridad de Edificios Públicos	142
Tabla 49.	Proyectos de la Guardia Nacional	142
Tabla 50.	Proyectos de la Universidad de Puerto Rico en Utuado	142
Tabla 51.	Proyectos del Departamento de Educación.....	142
Tabla 52.	Proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.....	143
Tabla 53.	Proyectos de la Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios.....	143
Tabla 54.	Proyectos de la Autoridad de Carreteras y Transportación	143



Listado de Abreviaciones

AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado	PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
ABFE – “Advisory Base Flood Elevation Maps”	R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos
ACS – “American Community Survey”	RIPOT-SS – Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial de San Sebastián
AEE – Autoridad de Energía Eléctrica	SRC – Suelo Rústico Común
AEP – Autoridad de Edificios Públicos	SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico
AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres	SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola
CDBG-DR – “Community Development Block Grant – Disaster Recovery”	SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico
COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia	SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje
DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	SU – Suelo Urbano
DMA 2000 – “Disaster Mitigation Act of 2000”	SUNP – Suelo Urbano No Programado
FIRM – “Flood Insurance Rate Map”	SUP – Suelo Urbano Programado
GIS – Sistema de Información Geográfica	USDA – “United States Department of Agriculture”
HMGP – “Hazard Mitigation Grant Program”	USGS – “United States Geological Survey”
HUD – “Department of Housing and Urban Development”	ZR – Distrito sobrepuesto Zona de Riesgo
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	

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 el “Código Municipal de Puerto Rico”, Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, en su Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I – Ordenación Territorial, artículos 6.004 al 6.008, 6.011, 6.013, 6.014; de conformidad con la Ley Número 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como “Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico”; la Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, según enmendada, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”; el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, con vigencia de 2 de enero de 2021, en adelante el Reglamento Conjunto 2020; 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 Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución Número PUT-2014 del 19 de noviembre de 2015 y aprobado por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2015-047 aprobado el 30 de noviembre de 2015, conocido como PUT-PR-2015, según enmendado; y por último 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) de la Junta de Planificación de 15 de diciembre de 2021.

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 de Fase III 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.



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

Estructura del documento AVANCE

El Plan Territorial, en su proceso de elaboración, requerirá la preparación de un Avance que servirá de instrumento de divulgación de las ideas del Plan, así como un medio para promover la participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas. El presente documento es la segunda fase del Plan Territorial, y conocida como AVANCE, que prepara el municipio de Utuado de acuerdo con el Código Municipal. El AVANCE, de acuerdo con el Artículo 6.008 del Código Municipal, contendrá los siguientes documentos con relación al municipio:

- 1) Memorial sobre el desarrollo físico-espacial a través de la historia; la condición económica, social y física actualizada; el rol del municipio en su región; las necesidades de vivienda; y las condiciones del suelo rústico.
- 2) Enunciación de la política pública y de las metas y objetivos de desarrollo social, económico y físico que se proponen para el municipio. Las metas y objetivos que se relacionen con el uso del suelo estarán vinculadas a los tres tipos de suelo: urbano, urbanizable y rústico.
- 3) Clasificación preliminar del territorio municipal en suelo urbano, suelo urbanizable (programado y no programado), y suelo rústico (común y especialmente protegido), así como las propuestas generales del manejo de estos suelos, incluyendo:
 - (i) Propuesta general sobre el manejo del crecimiento urbano, la cual incluirá los planos con la localización existente; la propuesta de las dotaciones generales e



infraestructura; y una propuesta general sobre el uso e intensidad de los suelos, y sobre las características de las estructuras y del espacio público.

- (ii) Propuesta general sobre el manejo del suelo rústico. Incluirá una discusión sobre las características de los tipos de suelos y los usos posibles y recomendados.

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 cumplirá 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 celebrará vistas públicas en los casos que a continuación se detallan. Durante 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.

Al recibir comentarios por correo electrónico, la agencia acusará recibo de los mismos por correo electrónico dentro de dos (2) días laborables de su recibo. El aviso publicado en el periódico contendrá, además, la dirección electrónica de la página donde la agencia haya elegido publicar el



aviso en la Red y el texto completo de la regla o reglamento. La dirección del correo electrónico para recibir comentarios es: comentariosutuado@jp.pr.gov.

Para tal cumplimiento, la Fase II: Avance y la Fase III: Plan Final del Plan de Ordenación del Municipio de Utuado se publicará en el Periódico Primera Hora y en el Periódico Regional será Visión. El Municipio estará identificando la emisora de radio para transmitir el Aviso previo a la Vista Pública.

Copia de los documentos que se discutirán en la vista pública estarán disponibles en horas laborables a partir del 11 de enero de 2022 (fecha de la publicación del aviso) en la Casa Alcaldía del Municipio de Utuado (primer piso), Oficina del Alcalde, localizada en el #111 Ave. Fernando L, Vélez Dominicci, Carr, Utuado, PR. Además, estarán 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 estarán disponibles en la página de internet de la Junta de Planificación: www.jp.pr.gov.

La celebración de las dos (2) vistas públicas, se llevarán 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 se nombrará según el procedimiento dispuesto en este Artículo. Los miembros 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.

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, Hon. José Gerena Polanco, nombró el 28 de septiembre de 2022 a 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	Ocupación
Dr. Rafael A. Del Valle Torres	Médico
Elson Viruet Ríos	Maestro Retirado
Luis Ariel Torres Torres	Gestor
Sara E. Santiago Afanador	Comerciante
Olga Pérez Tort	Agente de Bines Raíces
Olga Sureda Plaza	Comerciante
Jorge E. Colón Negrón	Retirado

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



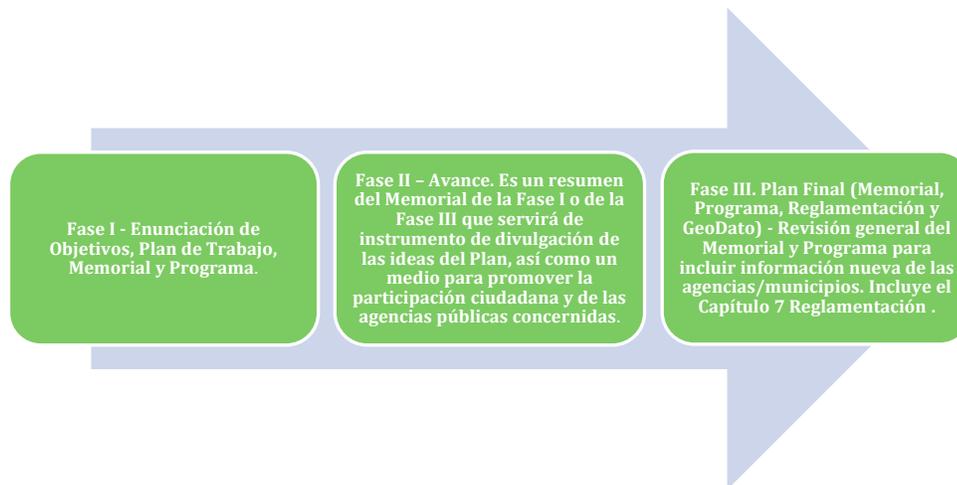
Tabla 3. Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad

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	9 de agosto de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la JC.
Tercera Reunión	27 de septiembre	Discutir el Análisis FODA
Cuarta Reunión	20 de octubre	Conclusión de Análisis FODA
Quinta Reunión	3 de noviembre	Análisis de documentos borradores del POT
Sexta Reunión	20 de diciembre	Presentación Final de los borradores del POT

Fases para elaborar el Plan Territorial

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

Diagrama 1: FASES PARA ELABORAR EL PLAN TERRITORIAL





Proceso de elaboración del Plan de Ordenación 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

Acciones	Fecha
El Municipio presenta ante la Junta caso JPPT35 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 revisaron los documentos de las fases previas 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 gráfica resumen el Plan de Trabajo previo a la celebración de las vistas públicas para Fase II y Fase III. En el documento de Fase III se presenta con más detalles el calendario de trabajo.



Tabla 5. Plan de Trabajo





Capítulo 1-Memorial Del Plan: 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 Utuado por 569 pesos y 5 reales. En ese momento, Utuado 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 Utuado.

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

¹ Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico Publicado en el 1788, Iñigo Abbad y Lasiera

² La Historia de la Ciudad del Viví, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1967



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 actual³

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 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

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



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.⁴A 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 uno 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 Otoa,
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.

Utulado, amado Utulado,
¿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

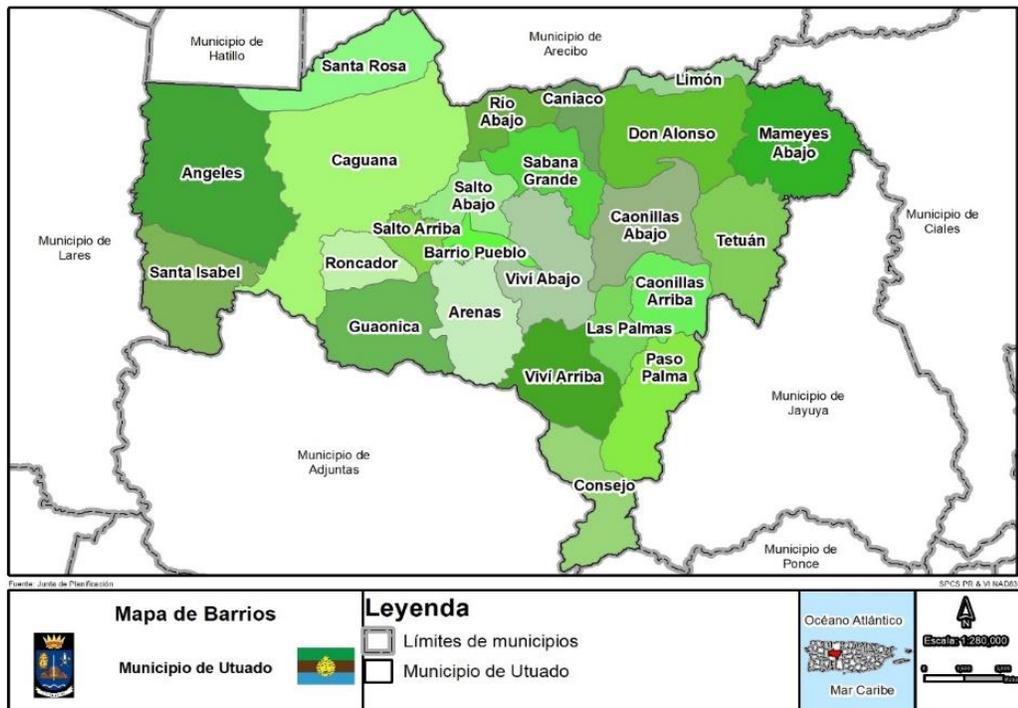
El Municipio de Utuado es el segundo en extensión territorial dentro del Área Funcional de Arecibo (AF-Arecibo) con 114.97 mi²(75,766.10 cuerdas). El Municipio se encuentra ubicado en la región central de Puerto Rico cerca la latitud: 18.2655100 y longitud-66.7004500. El Municipio de Utuado está constituido por 24 barrios: Pueblo, Ángeles, Arenas, Caguana, Cañáco, Caonillas Arriba, Caonillas Abajo, Consejo, Don Alonso, Guaónico, 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





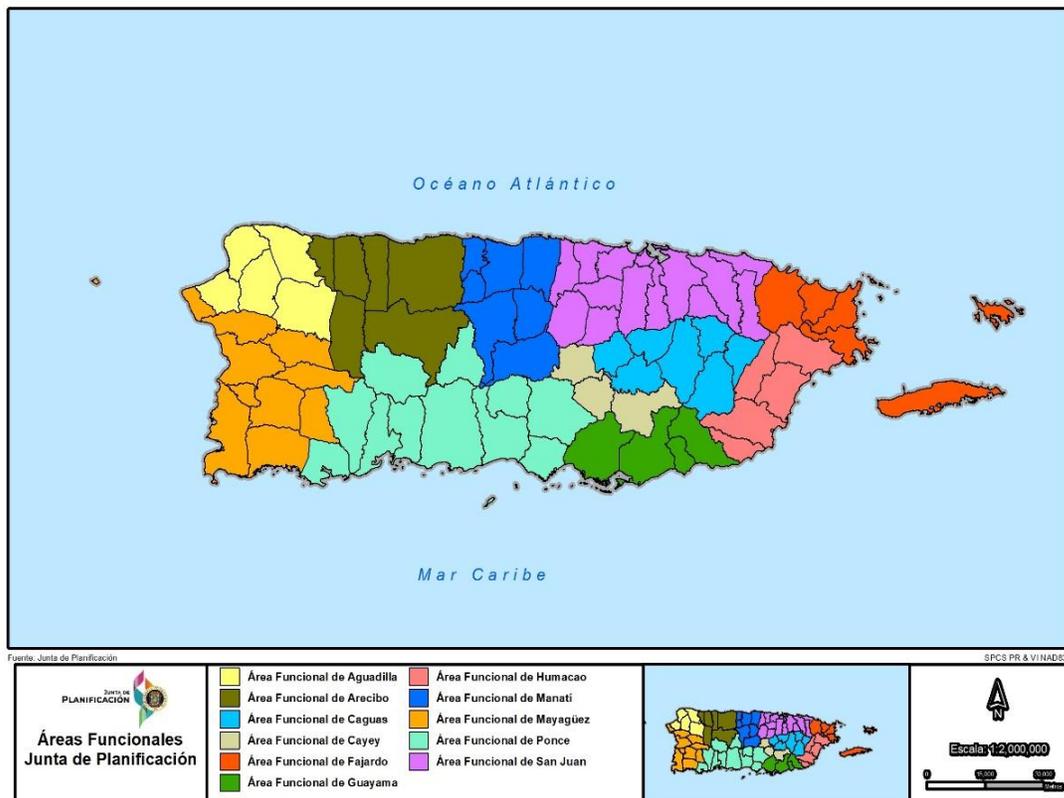
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional

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

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 Límites Municipales (2015)

Utuaado tiene un rol vital en el área funcional al cual pertenece. Utuaado 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 nuestra historia moderna. También el municipio de Utuaado 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 Utuaado 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

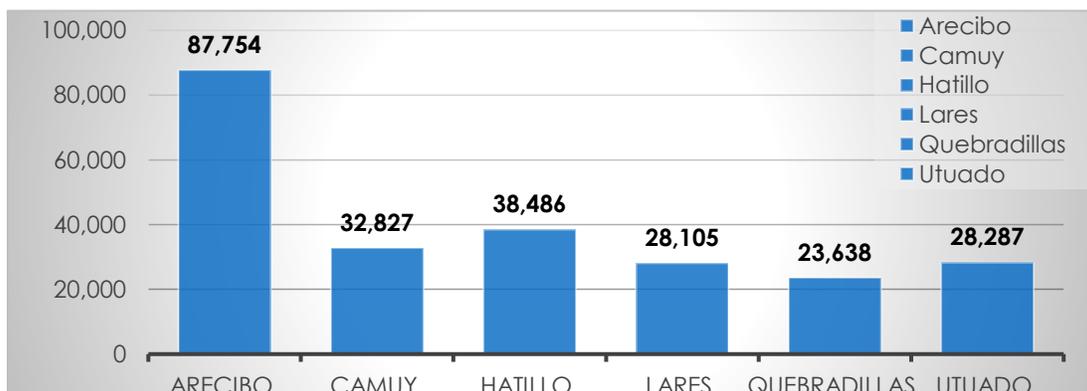
A nivel de todo Puerto Rico han ocurrido diversos cambios en lo que respecta a las variables socioeconómicas. La población ha disminuido un 11.8% a nivel nacional. Las estadísticas relacionadas a nacimientos y defunciones indican un patrón de envejecimiento de la población. Por lo que, el proceso de 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 regiones. 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 691.81 habitantes/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(mi ²)	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
Utuaado	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.

2.4.5 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 Utuaado 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 10. 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 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 11. 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 12. Distribución de empleo por sector

Población	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuaado	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 Utuaado 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 Utuaado con \$21,654 y \$25,489 respectivamente.

**Tabla 13. Ingreso por Hogar del AF-Arecibo**

Ingreso por Hogar	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuaado	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 14. Ingreso por Familia del AF-Arecibo

Ingreso por Familia	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuaado	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 15. 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 una 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.

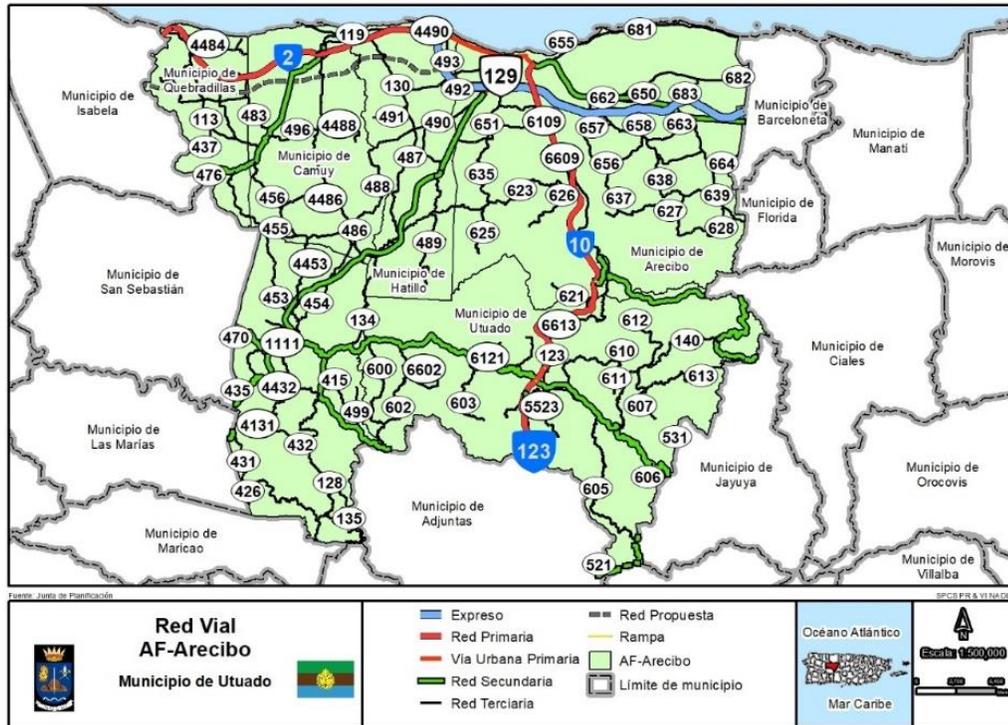
Tabla 16. Carreteras Principales del AF-Arecibo

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	3.56⁵

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 5. Red vial -AF-Arecibo



2.5.2 Dotaciones Regionales

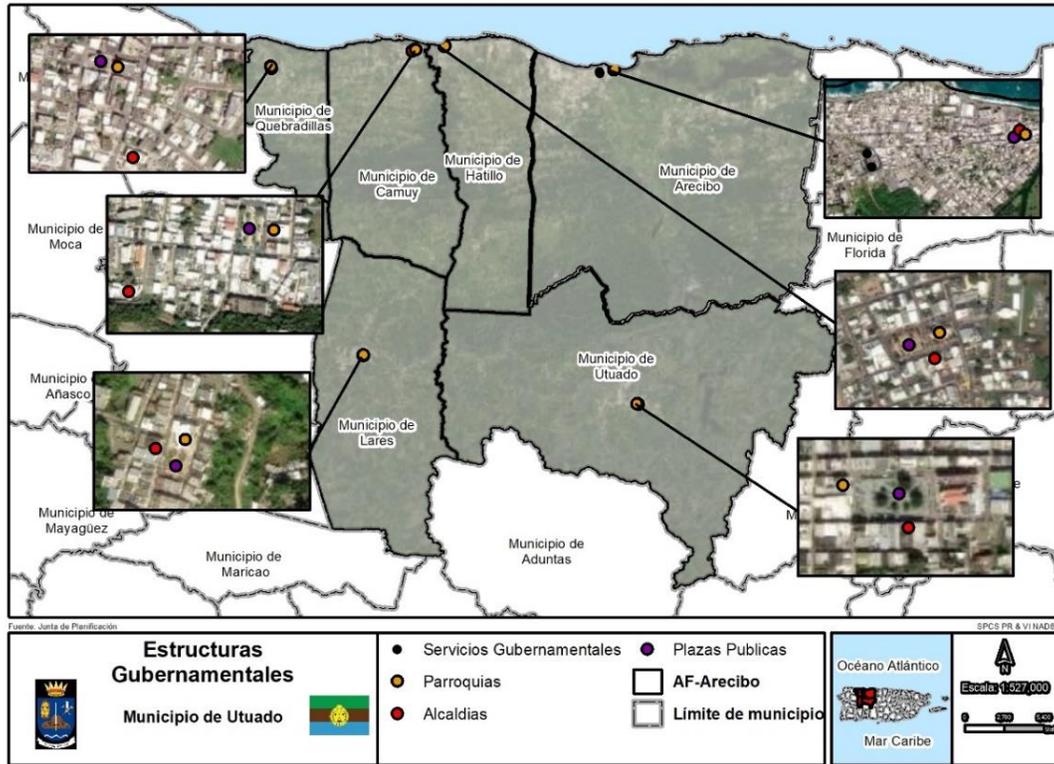
Los servicios regionales de la AF- Arecibo se encuentran en el municipio de Arecibo que tiene oficinas regionales de la mayoría de las principales agencias de gobierno estatal. Todos los municipios del AF-Arecibo tienen oficinas de ayuda al ciudadano o algún centro de servicios integrados, esto es muy 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 histórico⁶.

⁶ Los Pueblos De Puerto Rico y las Iglesias de sus plazas, Jose Mari Mutt,2013



Mapa 6. Estructuras Gubernamentales del AF-Arecibo



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 nuestro 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 nuestros envejecientes.

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.

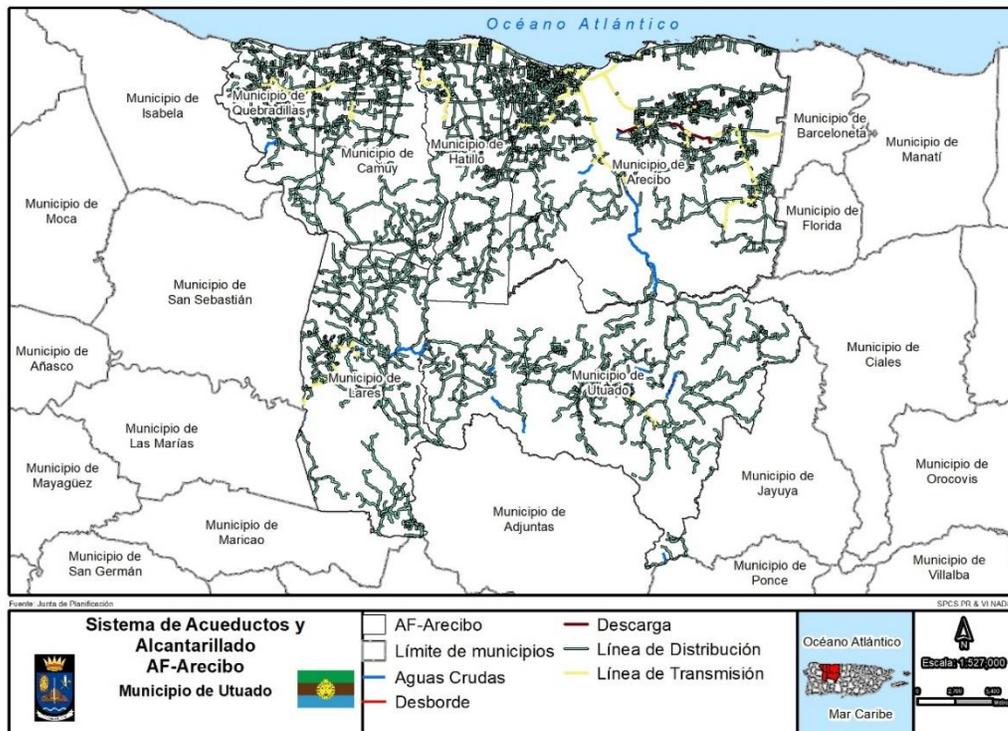
2.5.3 Red de Distribución de Sistema de Acueducto y Alcantarillado

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.

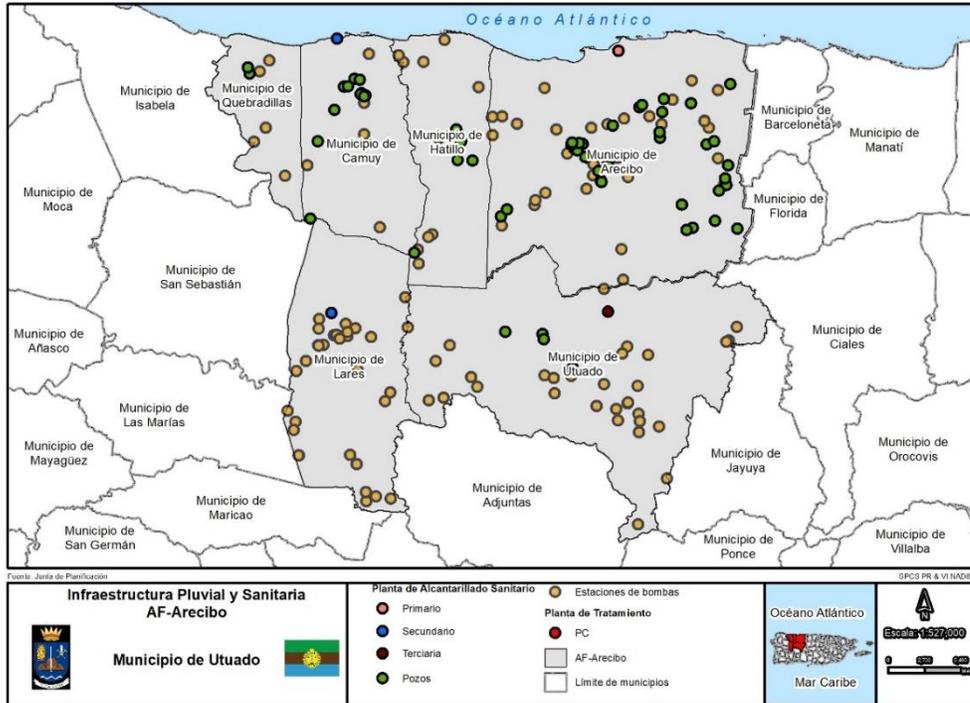
La principal cuenca que suple el sistema de alcantarillado de AF-Arecibo es la Cuenca del Rio Grande de Arecibo. Los embalses más importantes y de mayor extensión en el AF-Arecibo son Dos Bocas (0.99 mi²), Caonillas (1.04 mi²) y Guajataca (1.32 mi²), y son, además, las represas más importantes de la región para el suplido de agua a los municipios del norte de la AF.

Mapa 7. Sistema de Acueductos y Alcantarillado del AF-Arecibo





Mapa 8. Infraestructura Asociada de la AAA



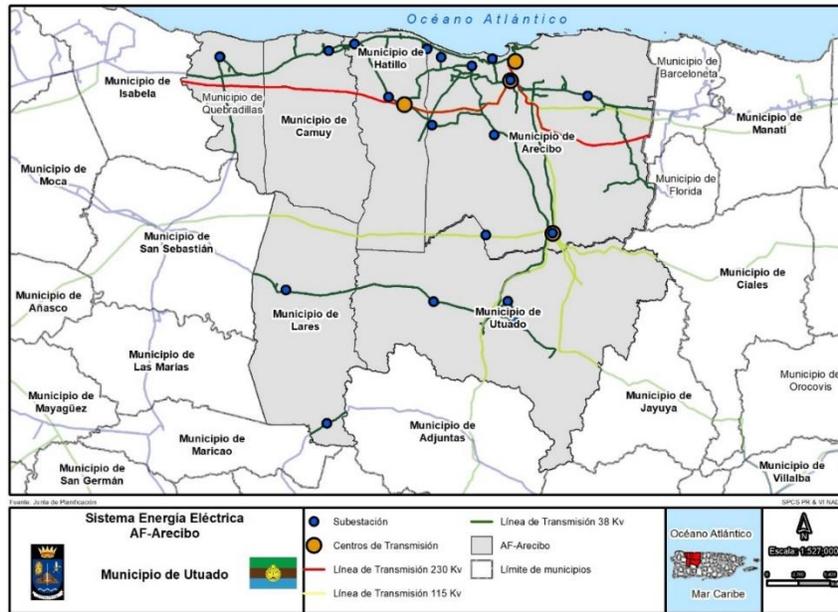
2.5.4 Infraestructura Eléctrica (Estaciones, Líneas y Clientes)

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 9. 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

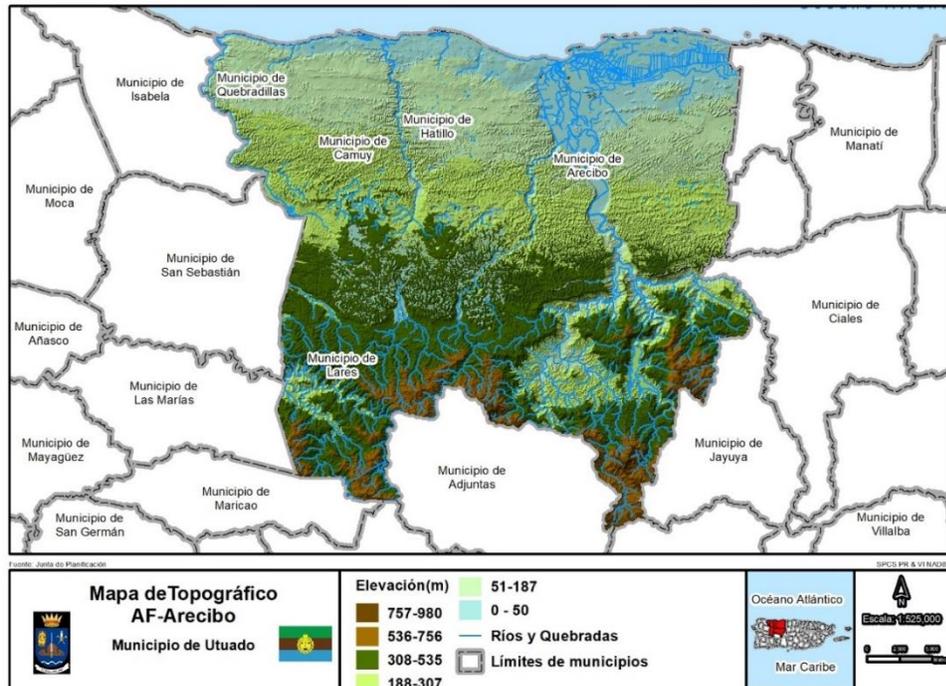
2.6.1.1 Topografía

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 10. 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, Río 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 Achiotte. 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.

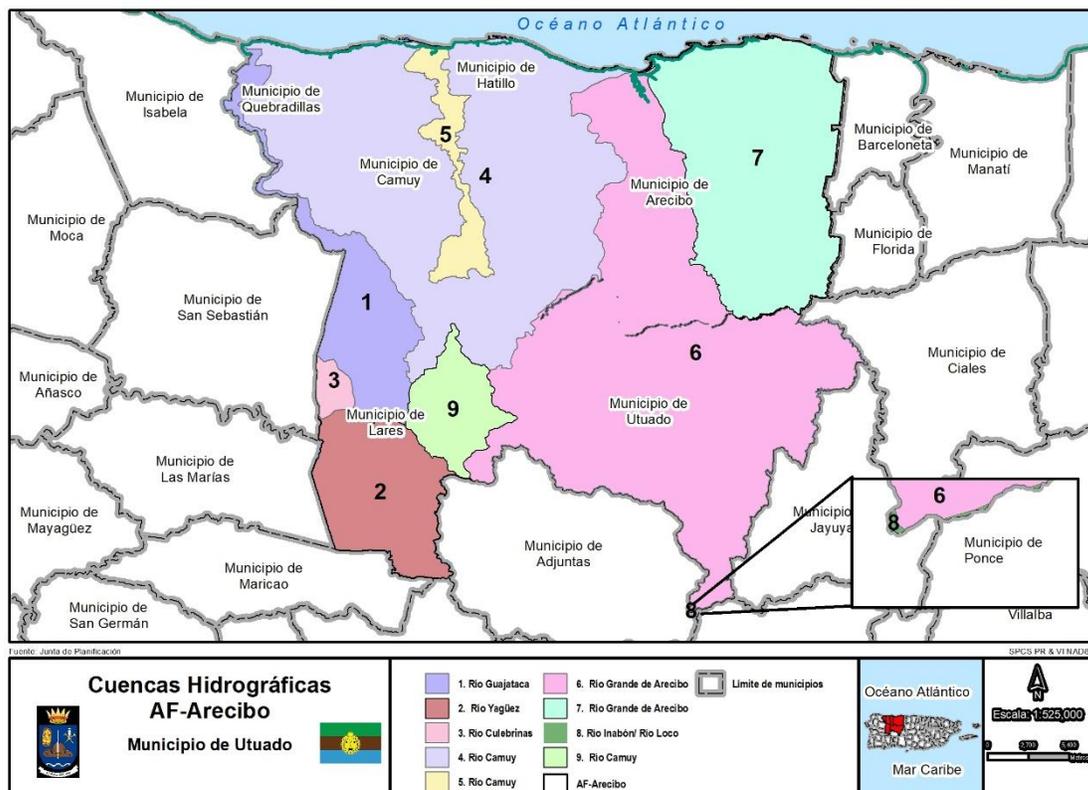
2.6.1.3 Cuencas Hidrográficas

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 11. Cuencas Hidrográficas





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

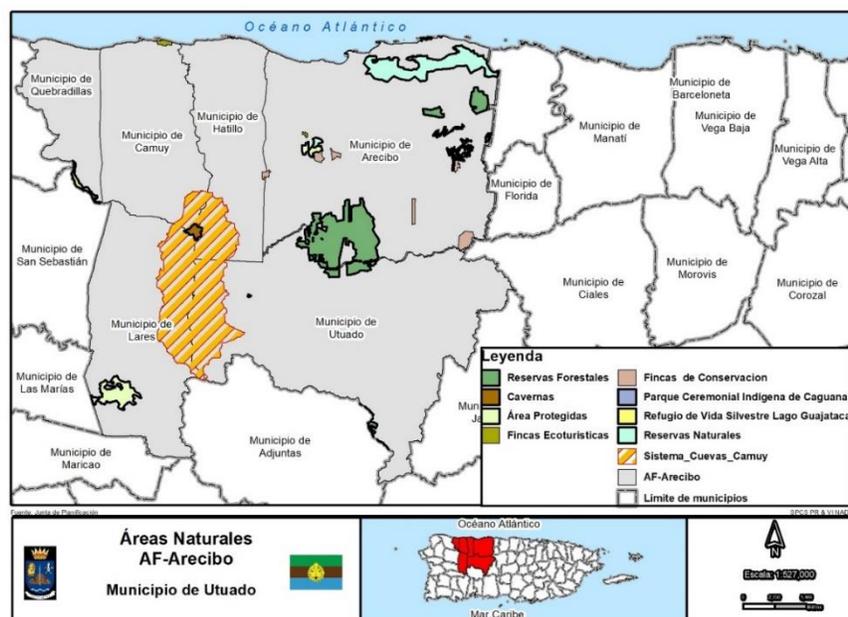
Las reservas forestales tienen como propósito proteger las áreas de bosque y recursos hídricos particulares de gran valor. Los bosques regulan el rango de temperatura diurna del aire y mantienen los niveles de humedad atmosférica, absorbiendo carbono de la atmósfera y reponiendo oxígeno en el aire que 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 mi²).

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 12. Áreas de Conservación del AF-Arecibo





2.6.3 Áreas Costeras Protegidas

El AF-Arecibo tiene tres (3) principales áreas protegidas o bajo un programa de manejo. En el documento de Fase III se describen las tres reservas que a continuación se identifican:

- 1) Reserva Natural Finca Nolla⁷
- 2) Reserva Natural Caño Tiburones⁸
- 3) Reserva Natural Cueva del Indio⁹

2.6.4 Áreas de planificación Especial

El siguiente listado presenta las áreas de planificación especial en el AF-Arecibo. En el documento del Plan Final de Fase III se incluye su descripción y fecha de aprobación o designación de ley. Para cada una de las áreas existe una reglamentación vigente que establece parámetros para su uso y conservación.

- 1) Área del Carso¹⁰
- 2) Zona De Interés Turístico (ZIT) Arecibo-Barceloneta
- 3) Plan de Conservación de Áreas Sensitivas (PCAS) para Adjuntas y Municipio Adyacentes¹¹
- 4) Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer¹²

2.6.5 Reservas Agrícolas y Refugios de vida silvestre

En el AF-Arecibo se han identificado reservas agrícolas y refugios de vida silvestre a proteger y conservar. En el documento del Plan Final de Fase III se incluye su descripción y fecha de aprobación o designación de ley, con su reglamentación vigente. Estas reservas y refugios son los siguientes:

1. **Reserva Agrícola Costa Norte** que comprende los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Quebradillas.
2. **Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca** que forma parte del Embalse de Guajataca.

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

⁷ Documento de Designación de la Reserva Natural Finca Nolla, Camuy Puerto Rico, Junta de Planificación, 2016

⁸ Reserva Caño Tiburones, Hojas de Nuestro Ambiente, P-015, DRNA,2007

⁹ Ley Núm. 10 de 10 de febrero de 2015, Ley de la Reserva Marina La Cueva del Indio, DRNA,2015

¹⁰ Plan y Reglamento del Are de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), DRNA,2014

¹¹ Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipio Adyacentes, Junta de Planificación,2004

¹² Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer, Junta de Planificación, 1998



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)¹³. 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



¹³El 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 (a nivel de barrios):

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 abandonadas. 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 nuestros 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 sede 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.



Tabla 17. Extensión Territorial y Densidad por Barrios

Barrios	Extensión Territorial (mi ²)	Cuerdas	Población 2020	Densidad Poblacional	Representación Porcentual
Ángeles	11.90	15,256.73	2,584	217.10	10.35%
Arenas	5.00	7,843.18	1,647	329.17	4.35%
Pueblo	1.19	3,297.15	5,040	4231.78	1.04%
Caguana	15.58	784.82	3,692	236.94	13.55%
Caniaco	1.72	10,268.01	177	102.93	1.50%
Caonillas Abajo	5.34	1,133.12	755	141.38	4.64%
Caonillas Arriba	3.30	3,519.07	239	72.41	2.87%
Consejo	4.17	2,174.89	517	124.06	3.62%
Don Alonso	7.24	2,746.05	710	98.07	6.30%
Guanico	5.54	4,770.64	361	65.12	4.82%
Las Palmas	2.17	3,652.93	907	418.80	1.88%
Limón	1.26	1,427.13	179	142.37	1.09%
Mameyes Abajo	6.23	828.50	927	148.72	5.42%
Paso Palma	4.78	4,107.47	524	109.59	4.16%
Río Abajo	2.31	3,150.68	219	94.73	2.01%
Roncador	2.40	1,523.44	551	229.80	2.09%
Sabana Grande	3.90	1,580.03	993	254.46	3.39%
Salto Abajo	2.65	2,571.57	3,067	1157.28	2.30%
Salto Arriba	1.58	1,746.38	588	371.14	1.38%
Santa Isabel	5.35	1,043.99	629	117.48	4.66%
Santa Rosa	5.03	3,528.13	0	0.00	4.37%
Tetuán	5.44	3,313.73	479	87.97	4.74%
Viví Abajo	5.77	3,588.01	2,850	493.64	5.02%
Viví Arriba	5.10	3,804.45	652	127.77	4.44%
Utuado	114.98	3,362.72	28,287	246.02	100%

Negociado del Censo, Encuesta de la Comunidad 2016-2020

3.1.2 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.

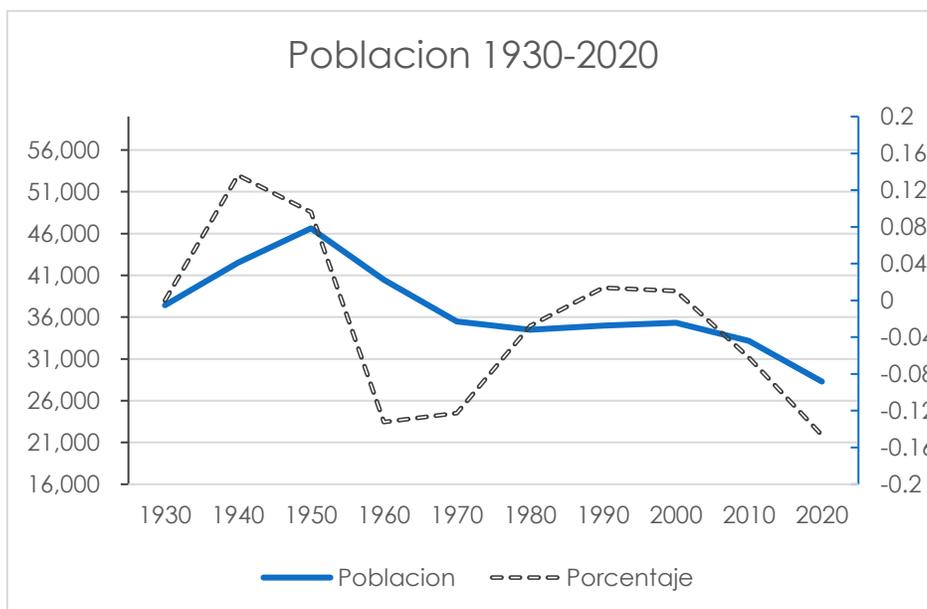


Tabla 18. Población por décadas de Utuado

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



3.1.3 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 19. 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%
Rio 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%
Negociado del Censo: Censo Decenal 2010-2020				

3.1.3.1 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 20. 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%

Negociado del Censo: Censo Decenal 2020

3.1.3.2

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 21. 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
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020			

3.1.3.3 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.

3.1.3.4 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 de 1960-1979 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 22. 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

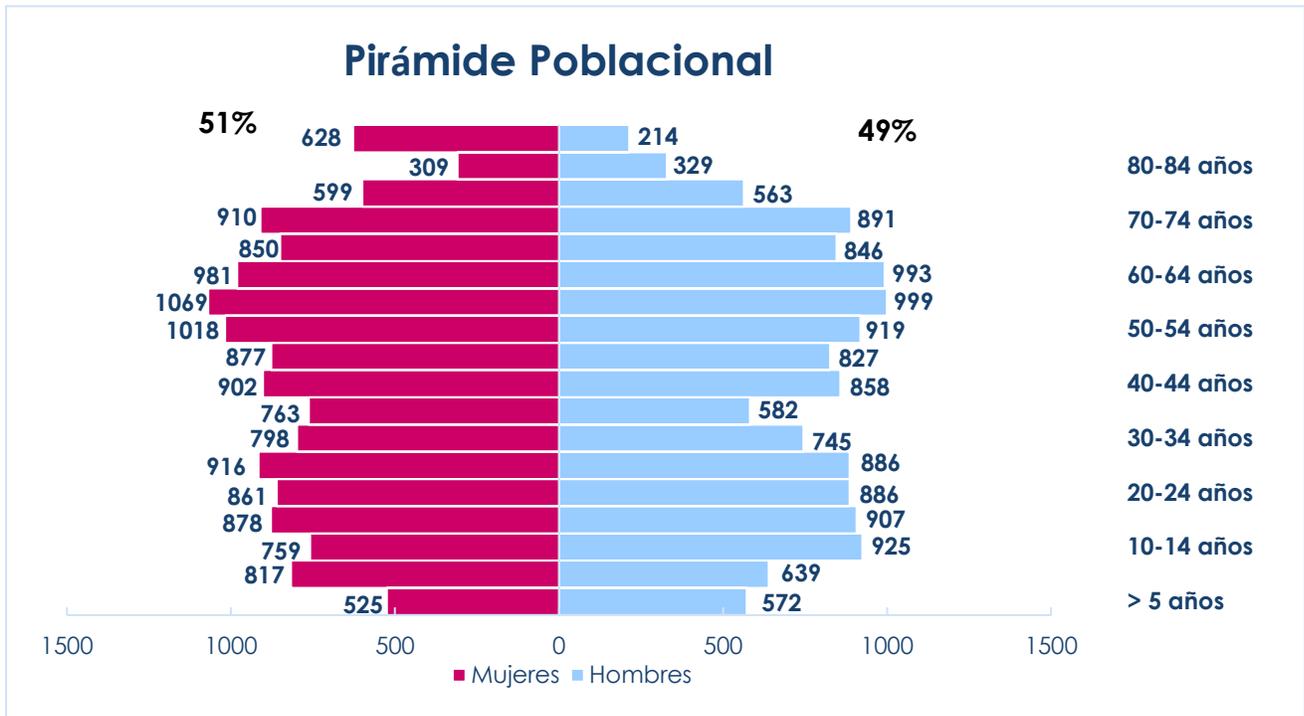
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

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 renglones 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



Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

3.1.5 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%).

3.1.6 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.



3.1.7 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 23. 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
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020				

3.1.8 Nivel de pobreza

El nivel de pobreza es un indicador de desigualdad social que se utiliza para medir las condiciones en que viven las personas respecto a sus ingresos y necesidades básicas. El negociado del Censo de los Estados Unidos establece unas métricas principalmente por los ingresos y el costo de vida determinado así un estimado de la cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y las que viven por debajo del nivel de pobreza. 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 24. Índice 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%

Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

3.2 Infraestructura Física

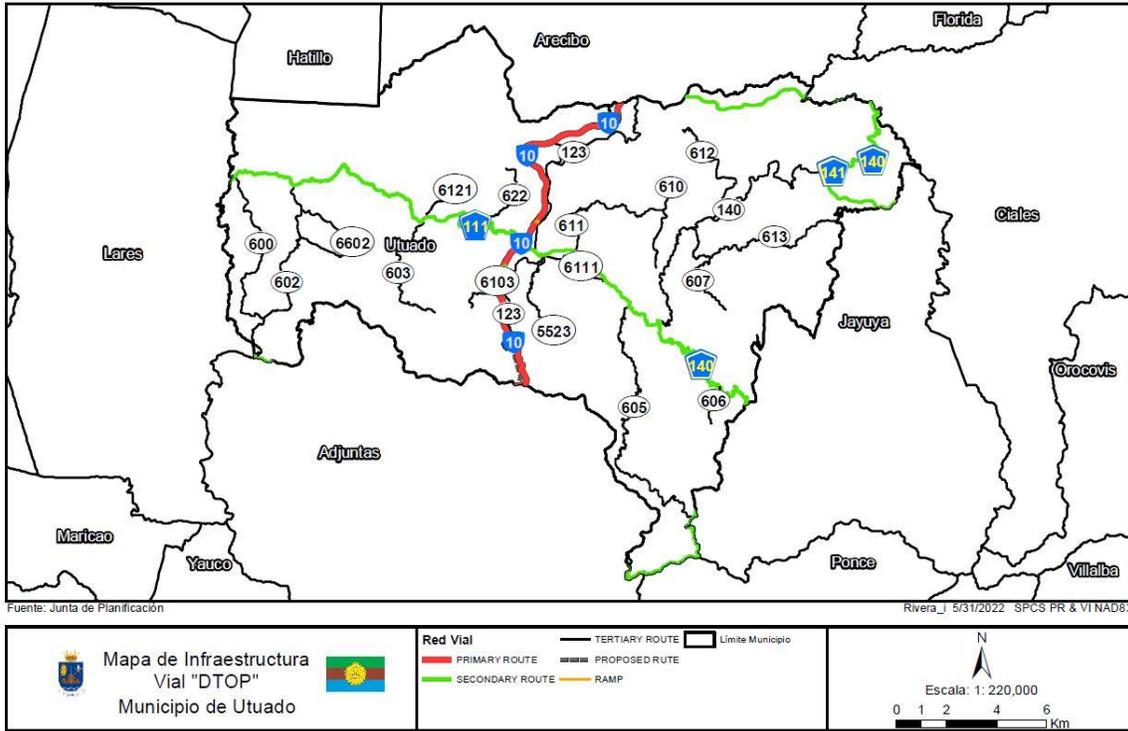
La infraestructura física en el Municipio se define como el total de componentes físicos que ordenan la ciudad y brindan apoyo a los servicios básicos de la ciudadanía. En el municipio de Utuado requieren atención toda la infraestructura física. Luego de los pasos de los huracanes Irma y María, el proceso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

3.2.1 Infraestructura Vial

El municipio cuenta con tres vías principales: PR-10, PR-111 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 proveniente 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 13. Accesos Municipales

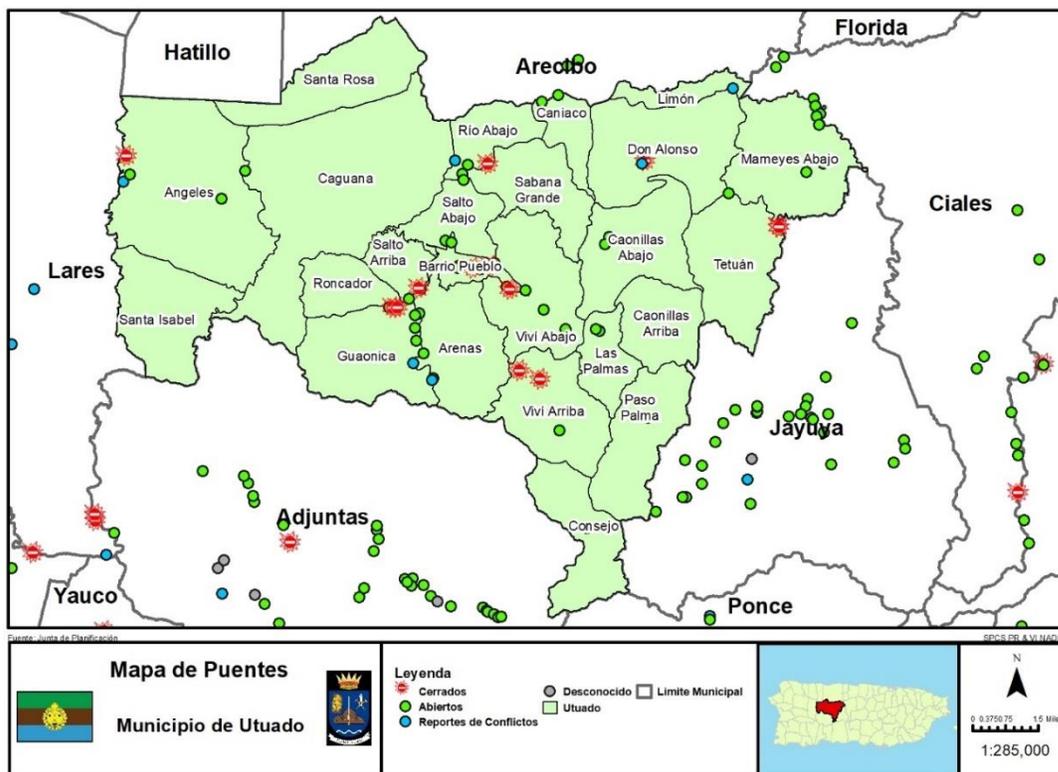


3.2.1.1 Inventario de Puentes

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 Traspotación 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 14. 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 Trasportación 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.

3.2.3 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, transmisión y generación

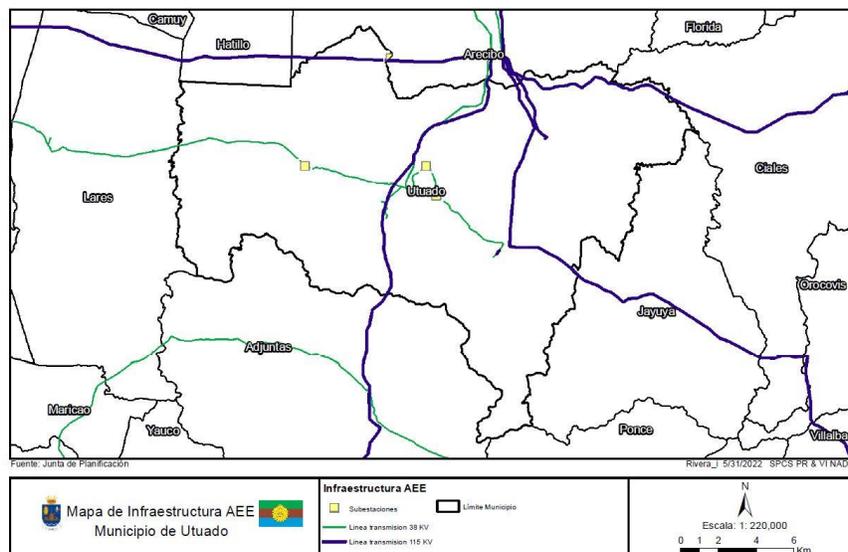
Todo el sistema eléctrico está interconectado entre diferentes centros de transmisión, subestaciones y líneas de transmisión que interactúan en una red compleja y de gran antigüedad. El ciclo energético primario o fuente de generación a gran escala comienza en la Central Costa Sur en Guayanilla. Luego 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 transmisión, dos (2) son de 115 Kv y una (1) de 38 Kv. El Municipio principalmente obtiene el servicio de energía eléctrica gracias a sus 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.

Tabla 25. Tabla de clientes y consumo

Servicio	Utuado (Clientes)	Consumo estimado anual(kWh)	Puerto Rico	Consumo estimado anual(kWh)
Residencial	11,562	36,604,234	1,341,291	6,707,485,737
Comercial	1,307	31,915,640	129,537	8,551,434,564
Industrial	4	2,027,114	770	2,881,158,919
Otro	25	2,522,916	3,529	361,330,208

Plan Fiscal de la AEE 2010-2011

Mapa 15. 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



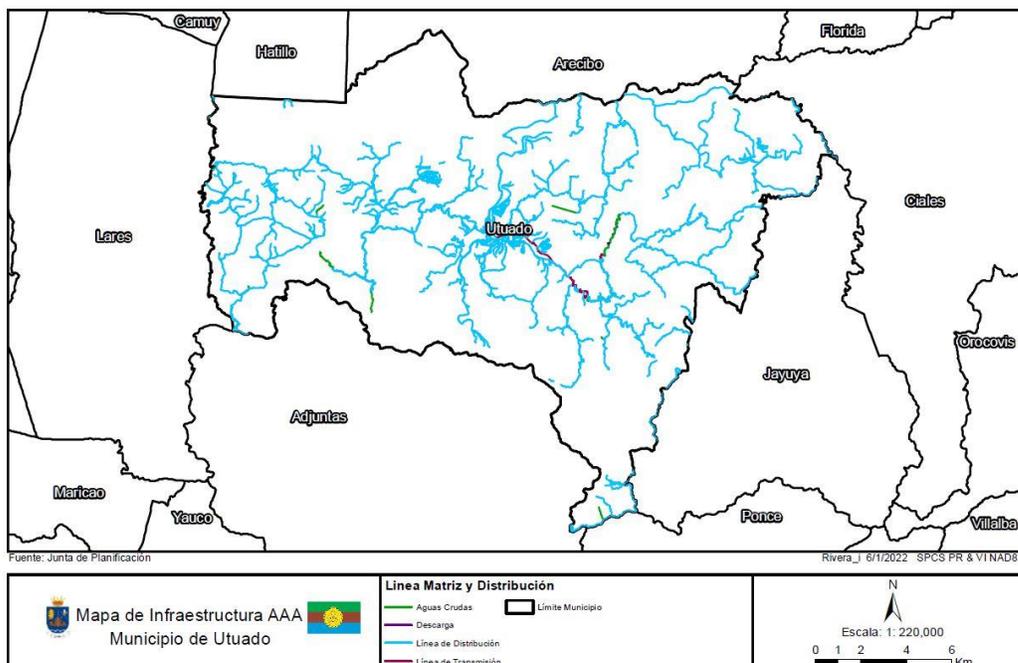
comunidades. Los proyectos son los siguientes: Hidroenergía Renace, ReEnfoco y Microrred de la Montaña.

- 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 $\frac{1}{4}$ 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.

Mapa 16. Sistema de Infraestructura Acueductos de Utuado





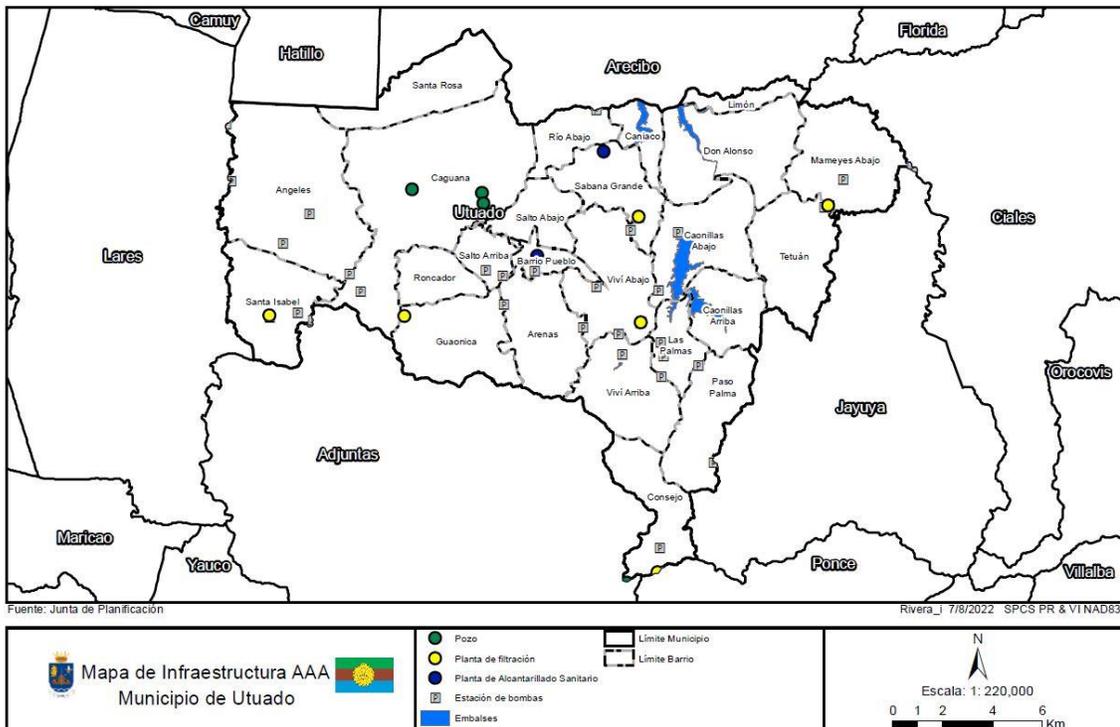
3.2.4.1 Infraestructura de Alcantarillado Sanitario

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 nuestros 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 nuestros recursos naturales que se pueden ver afectados por descargas de contaminantes hacia nuestras 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.

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.

Mapa 17. 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.

1. **Embalse Dos Bocas:** Dos Bocas fue construido en 1942, como parte de la creación del Sistema Hidroeléctrico Caonillas 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 mi². 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 Tánama 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.

2. **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 mi², pero con la conexión con los embalses tributarios totalizan unas 85.5 mi². 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

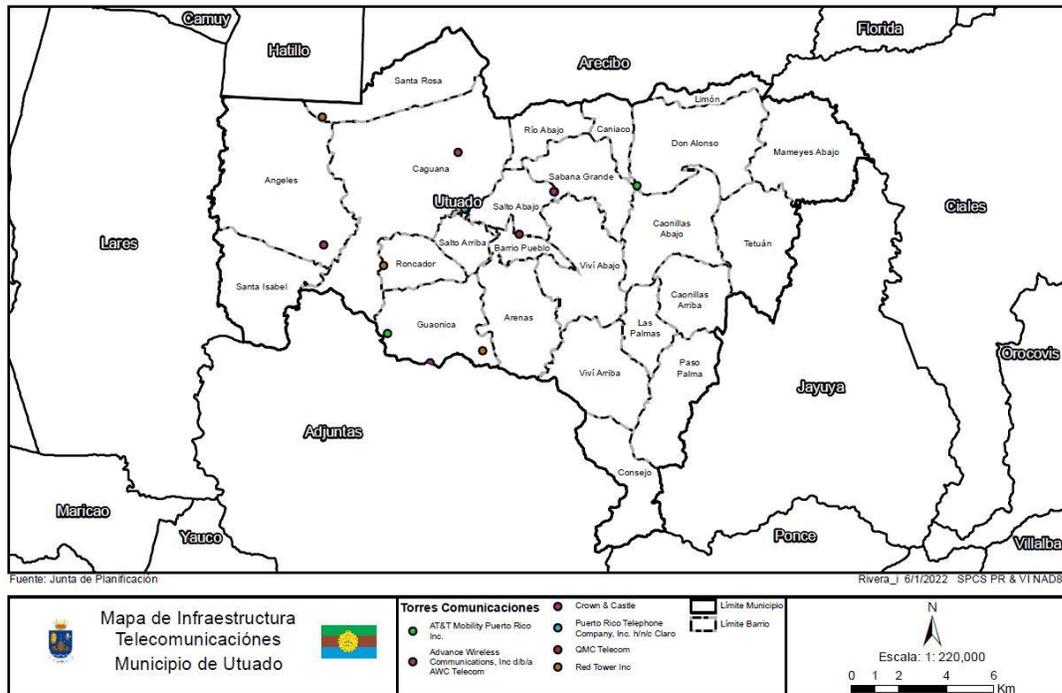


mediante otro desvío de túnel se lleva agua hacia el embalse Viví que conecta con la Planta Caonillas 2. Las aguas que discurren por el río Viví descargan en el embalse Pellejas y se conectan mediante un túnel con el embalse Caonillas y la Planta Caonillas 1. Otros de los usos que tiene el embalse es de carácter recreativo, ya que los ciudadanos suelen pescar en el mismo.

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

Mapa 18. Infraestructura de Telecomunicaciones



3.2.6 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.

3.2.7.1 Edificios 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 26. Inventario 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 27. Inventario de Seguridad Pública

Nombre	Dirección
Estación de la Policía	5 Calle José Colomer Sanchez, Utuado, 00641
Policía de Puerto Rico, Comandancia Región Utuado	Frente al Centro Gubernamental de Utuado Solar 2 Carr. 123, Bo. Salto Abajo, Utuado 00641
Estación de la Policía	PR-602 Bo. Ángeles, Utuado 00611
Estación de la Policía	PR-140 Bo. Mameyes Abajo, Utuado, 00650
Estación de Bomberos	PR-602R km 0.2 Bo. Ángeles, Utuado, 00611
Estación de Bomberos	Bo. Mameyes Abajo, Utuado, 00664
Estación de Bomberos	Carr. 111 29 Ave. Fernando L. Ribas, Bo. Pueblo, Utuado, 00641
Oficina de Manejo de emergencias	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 28. 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
Rosy 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 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.

3.2.9.2 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 a 80 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 a 15%. En el documento de Fase III: Plan Final se incluirá un desglosarán los colegios privados en Utuado.



3.2.9.3 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. Las Instituciones Universitario o post secundarias son:

1. Universidad de Puerto Rico Recinto de Utuado
2. Advance Carrer Institute
3. Centro de Educación Profesional
4. Romar College Post secundario

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 comenzó operaciones académicas en 1979. La UPRU está localizada en la carretera núm. 123, Km. 52.7. La UPRU tiene una matrícula 450-500 estudiantes aprox., 50 profesores aprox. y una oferta académica de sobre 15 programas.

El Municipio quiere aportar a su crecimiento y ayudar para que se convierta en el centro de investigación agrícola más importante del Caribe. Ante el panorama actual de posible cierre de la institución por falta de matrícula y condiciones precarias del sistema de la UPR, el Municipio contempla en un futuro adquirir la institución y administrarla mediante una alianza público -privada con alguna entidad que ofrezca establecer un centro de estudio agrícola internacional, donde se desarrollen investigaciones agrícolas orientadas a mejorar los procesos de siembra y buscar soluciones prácticas a los problemas que enfrentan los agricultores locales.

3.2.9 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. Las comunidades identificadas como especiales son las siguientes:

Tabla 29. Comunidades Especiales

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



3.2.10 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.

3.2.10.1 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

3.2.10.2 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. La Oficina Estatal de Conservación Histórica recopiló la siguiente información de los recursos históricos del Municipio.

Tabla 30. Asociación Cultural

Período	Sitios Representativos En Puerto Rico	Fechas
Arcaico	Cerrillos, Angostura, Puerto Ferro, Coroso, Cueva María La Cruz, Cayo Cofresi/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 nuestra 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)



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.

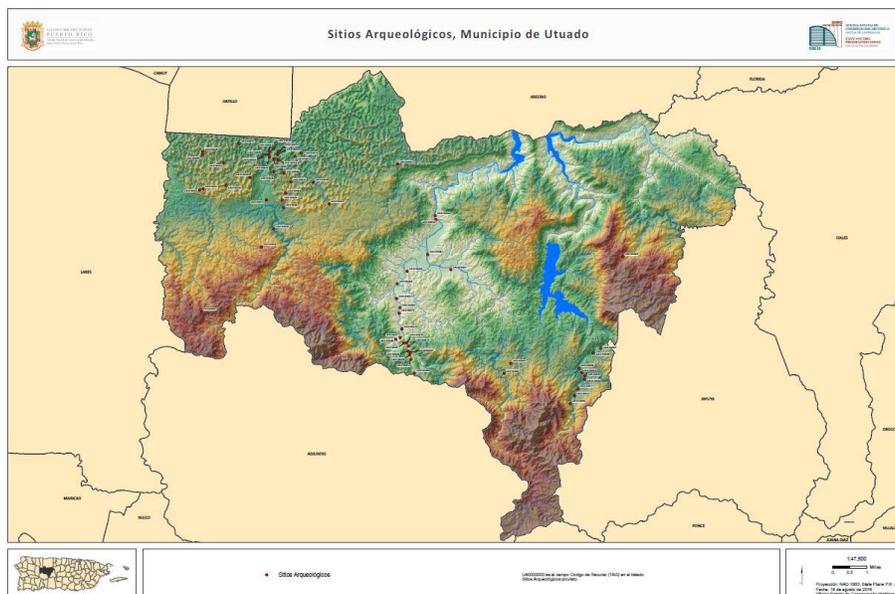
Utuado es uno de los pueblos donde mayor número de sitios arqueológicos han sido reportados, lo cual es indicativo, entre otras cosas, de una mayor densidad poblacional. En el inventario de sitios arqueológicos registrados en la Oficina Estatal de Conservación Histórica, aparecen 62 sitios donde se han identificado evidencias culturales del periodo aborígen. 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.

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.

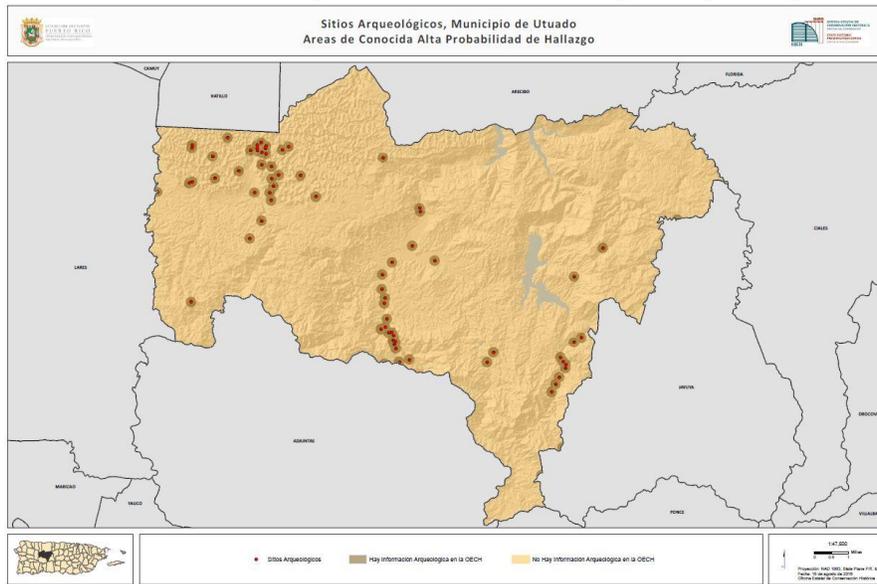
En el documento de Fase III: Plan Final se incluirá un desglosará el listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Utuado, según la: Oficina Estatal de Conservación Histórica (2022).

Mapa 19. Localización de sitios Arqueológicos

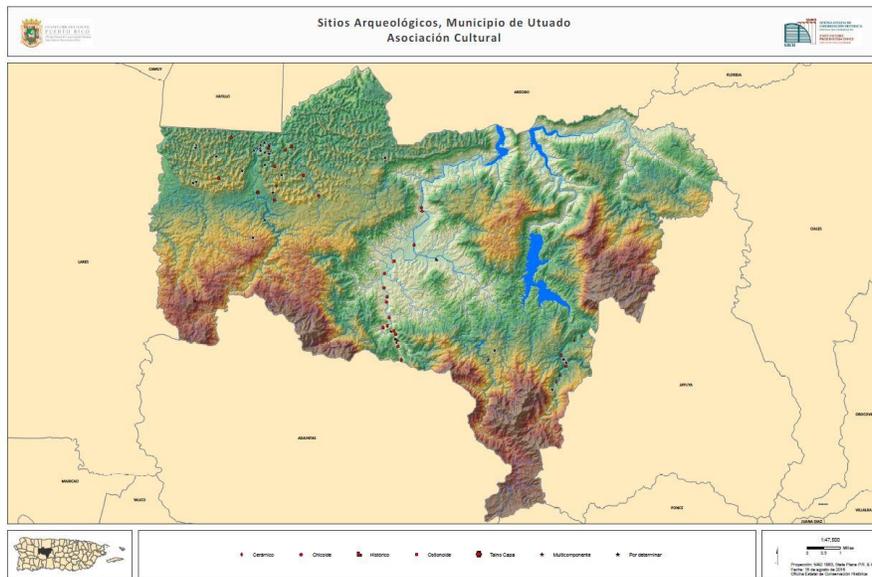




Mapa 20. Zonas con alta probabilidad de hallazgos arqueológicos



Mapa 21. Asociación Cultural



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). Los datos de SHPO indican que en Utuado se ha identificado lo siguiente:



Imagen 2. Iglesia San Miguel Arcángel

Iglesia San Miguel Arcángel



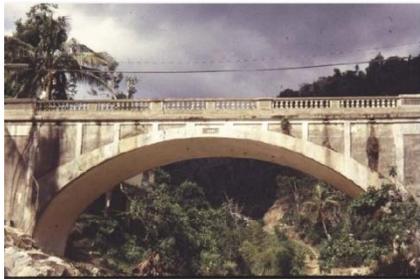
Utuado

Calle Dr. Barbosa, frente a la plaza del pueblo

Arquitecto: Desconocido
Año de Construcción: 1872
Propiedad: Privada
Uso Histórico: Iglesia
Uso Actual: Iglesia
Criterio(s) de Evaluación: C
Consideración de Criterio: A

Imagen 3. Puente Blanco

Puente Blanco Puente Núm. 152



Utuado

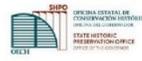
PR-10, Km. 48.1
Barrio Arenas

Diseñador: Rafael Nevares
Constructor: Martín Aparicio
Año de Construcción: 1924
Propiedad: Público
Uso Histórico: Puente
Uso Actual: Puente
Criterio(s) de Evaluación: A / C

Imagen 4. Cueva Antonio



Sitios Arqueológicos de Utuado Fichas Descriptivas - Muestrario



UA0100013 Cueva Antonio

Bo. Santa Rosa / Cagtana



Imagen 5. Bateyes de Viví

Bateyes de Viví




Utuado

Barrio Viví Arriba

Periodo: Precolombino
 Propiedad: Privada
 Uso Histórico: Ceremonial – Doméstico
 Uso Actual: Agrícola
 Criterio(s) de Evaluación: C / D

Imagen 6. Parque Ceremonial Indígena de Caguana



Parque Ceremonial Indígena de Caguana



Utuado

PR-111, Km. 12.3

Periodo: 1200 – 1500 AD
 Propiedad: Pública
 Uso Histórico: Plaza ceremonial / Vivienda
 Uso Actual: Museo
 Criterio(s) de Evaluación: D

Monumento Nacional
Landmark

3.2.10.3 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 establece que la Compañía de Turismo de Puerto Rico debe elaborar un “Plan Estratégico de Desarrollo Turístico y Mercadeo del Distrito. 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.

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 31. 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 Mountain 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 nuestra 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:

1. Mayor aprovechamiento turístico del Lago Caonillas, a través de las actividades acuáticas.
2. Redesarrollo del Embarcadero del Lago Dos Bocas como atractivo turístico, recreativo y gastronómico único.
3. Retomar la Ruta de los Ríos creada por la oficina de Turismo de Utuado, a través de diversas charcas del Municipio.
4. Mayor aprovechamiento turístico del Río Tanamá a través de nuevos recorridos y actividades.
5. Optimización del Centro Ceremonial Indígena de Caguana como atractivo turístico.
6. Creación de una Ruta Taína Municipal que incluya Caguana, UPR de Utuado, Charca Los Morones; entre otros lugares.
7. Creación de la Ruta del Café de Utuado, a través de varias fincas, haciendas y coffee shops.
8. Potencial para el desarrollo del agroturismo, la agricultura, turismo de naturaleza, aventura y ecoturismo.
9. Énfasis en la revitalización del CUT y designación como zona histórica
10. Revitalización del CUT

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 número 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. A continuación, se desglosan varias de las atracciones turísticas más importantes del Municipio:

1. Casa Grande Mountain Retreat
2. Hacienda Dueña del Viento
3. Hacienda Dos Ríos
4. Hacienda Las Cascadas- Agroturismo
5. Hacienda Horizonte
6. Hacienda La Esperanza
7. Hacienda El Progreso
8. Hacienda Catalana
9. Hacienda Tetuán
10. Hacienda Espalda Del Batey
11. Hacienda La Gracia
12. Hacienda El Paraíso
13. Hacienda Caguana
14. Hacienda Rullán
15. La Loma del Che
16. Centro de Actividades Valle Indígena
17. Hacienda Ranchero Azul
18. Hacienda Romero Ocasio
19. Hacienda Don Mateo
20. Campamento Don Ali
21. Finca Anacagüita
22. Finca Viernes
23. Rancho Julio Rosa Ecotours
24. Batey Adventure
25. Tanamá Tours
26. Cañón Blanco
27. El Sofá
28. Puente de la Hamaca
29. Cerro Morales
30. Cerro Roncador
31. Monte Los Hermitaños
32. Charco Los Morones
33. Centro Vacacional Lago Caonillas
34. Finca Vista Bella
35. Restaurante Las Tortugas
36. Restaurante La Parada
37. Pastelillera de Otoao
38. Restaurante De las BBQ
39. Restaurante Bier Garden
40. Restaurante Hijos del Josco
41. Restaurante Sangre Taña
42. Andares Bistró Café
43. Placita del Viví
44. Café Jumao
45. Restaurante La Familia
46. Tavos Pizza
47. Restaurante Señor Bigote
48. Restaurante Aquarium Sea



Imagen 7. Finca Viernes



Suministrado por: Primera Hora, 11/02/2022¹

<https://www.primerahora.com/entretenimiento/p-h-mas-coge-calle/notas/finca-viernes-anuncia-reapertura-para-campistas/>

Imagen 8. Centro Vacacional Lago Caonillas



Foto Suministrada por:
Plan. Damián Santiago Morales

Imagen 9. Atracción del Cañón Blanco



Foto Suministrada por:
Plan. Damián Santiago Morales



Imagen 10. Finca Vista Bella



Foto Suministrada por: FVB

Imagen 11. Restaurante las Tortugas



Suministrada por: Rest. Las Tortugas

3.3 Características Físico- Ambientales

3.3.1 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.

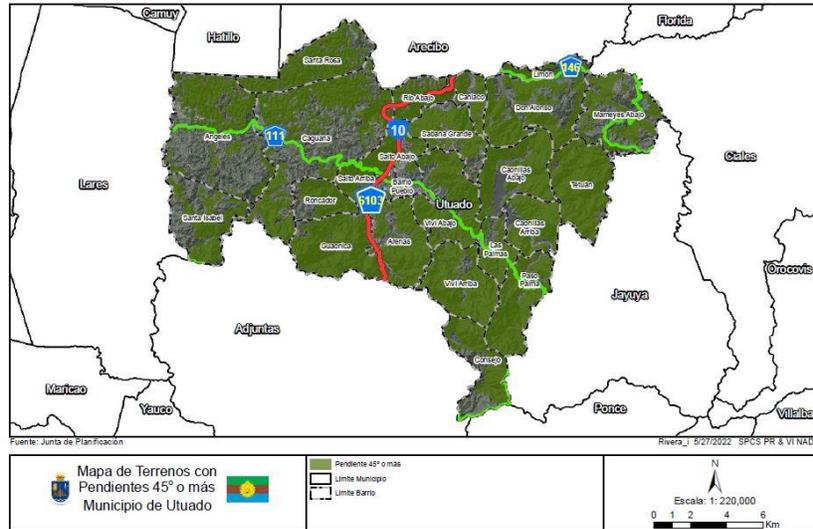
1.3.1.1 Cinturón Montañoso

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 barrio 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.

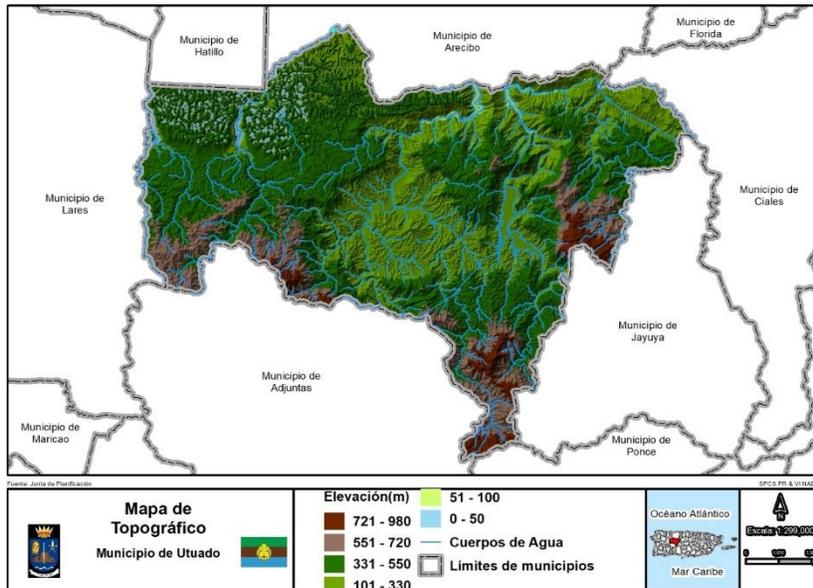
Además, una de las características que más se distingue del Municipio de Utuado son las áreas de pendientes que son muy comunes en cada una de las comunidades. La gran mayoría del territorio tiene un grado de inclinación sobre los 45° lo cual representa un riesgo de moderado a alto de deslizamientos.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



Mapa 22. Pendientes de Terreno en el Municipio



Mapa 23. Mapa Topográfico Municipal



1.3.1.2 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 23 y se distribuyen de la siguiente manera: 4 en el barrio Caguana, 1 en el barrio Don Alonso, 5 en el barrio Santa Rosa y el resto en el barrio Ángeles.

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 desembocar 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. El sistema hidrográfico de Utuado incluye también cuatro (4) embalses: Caonillas, Viví, Dos Bocas y Jordán.

3.3.2.2 Cuencas Hidrográficas

En el municipio de Utuado hay 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 mi² y la Cuenca de Río Grande de Arecibo cubre 103.25 mi² del territorio. También hay una pequeña cuenca en la parte sur de Consejo 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 24. 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 existentes¹⁴. 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

¹⁴ Fuentes de Agua Para Todos, URPM, Carmen Gonzalez Toro, 1997



Inferior) y acuífero de rocas volcanoclásticas. El acuífero norteño de roca caliza tiene una expansión territorial con 23.11 mi². 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 de estos acuíferos mayormente por intrusión salina.

Mapa 25. Sistemas de Acuíferos



3.3.3 Geología

El municipio de Utuado tiene una geología 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 feldspatos) 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 zona del Carso Norteño principalmente.

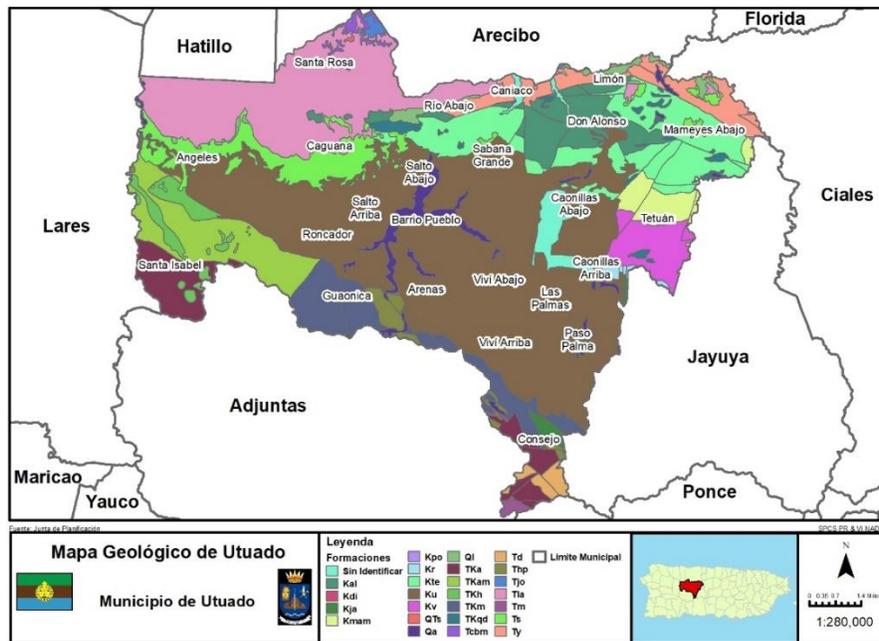
3.3.3.1 Formaciones Geológicas

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. En el documento de Fase III, Plan Final, se detallarán diversas formaciones geológicas de Utuado.

Mapa 26. 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 uno de los principales productores del famoso “oro negro” (café) en Puerto Rico y fue sede de la “General Cigar Company”, una fábrica de cigarrillos que para principios de 1927 contaba con un área de producción de unos 110,000 pies cuadrados, una de las fábricas más grande de cigarrillos y de mayor calidad del mundo en aquel momento de la historia¹⁵.

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.

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. La región de Utuado está compuesta por

¹⁵ Rivera R., 2017, Universidad Interamericana de Puerto Rico (Recinto Metropolitano), Doctor en Filosofía y Letras con especialidad en Historia de América, 2017 - 686 páginas



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%.

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.

Mapa 27. Regiones Agrícolas

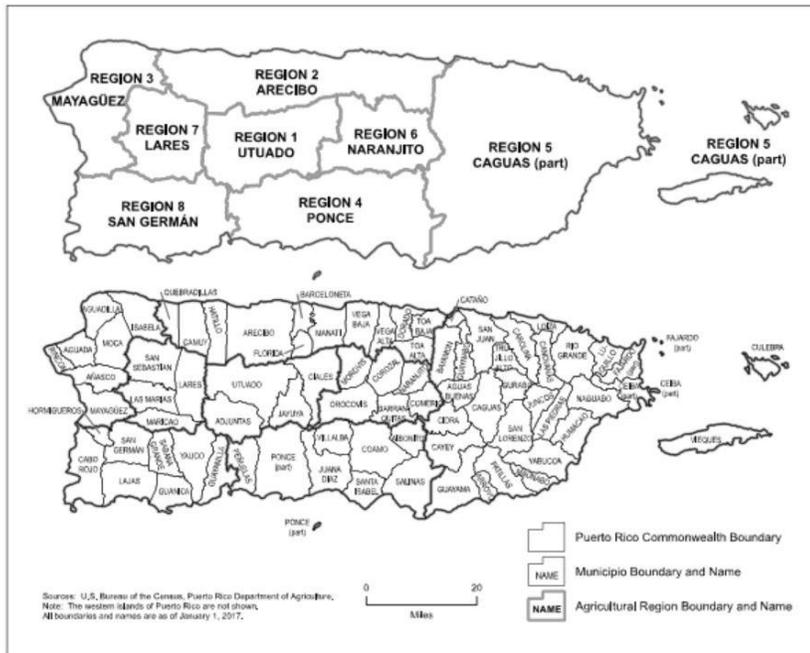


Tabla 32. Productos Agrícolas vendidos anualmente en la región de Utuado

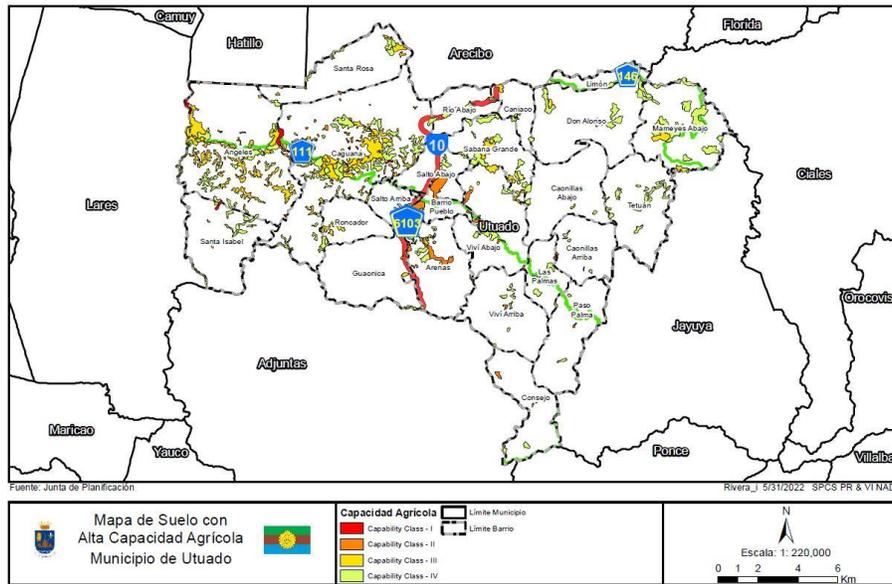
Cosechas	Ganadería, aves de corral y productos derivados
Vivero, invernadero, floricultura y césped Plátanos Café Vegetales o melones Frutas y cocos Piñas Bananas Cultivos de raíces o tubérculos Granos o cultivos extensivos Hierbas	Aves y productos avícolas Ganado y terneros Leche y otros productos lácteos de vaca Cerdos Acuicultura Otros animales y productos ganaderos



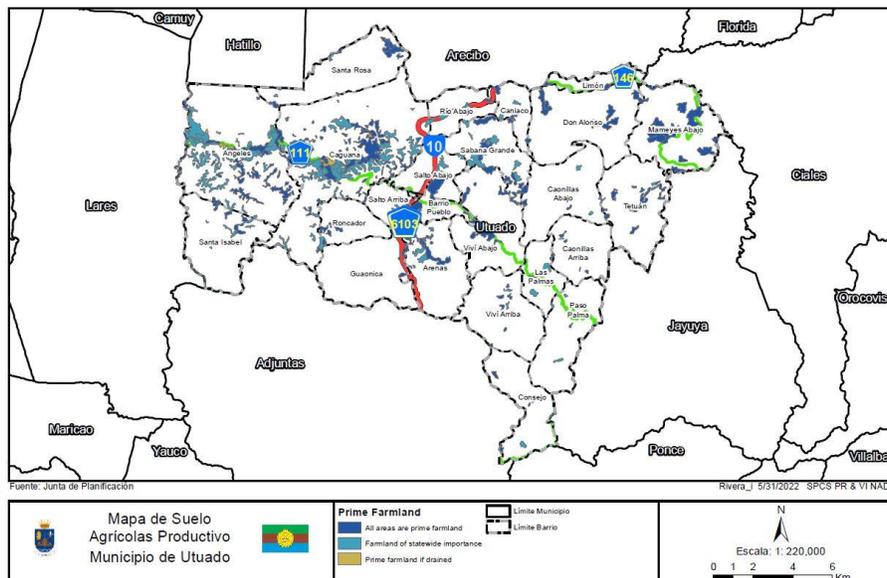
3.3.4.2 Terrenos agrícolas- productivos y por cultivo

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 28. Suelo con Capacidad Agrícola en Utuado



Mapa 29. Suelo Agrícola Productivo en Utuado



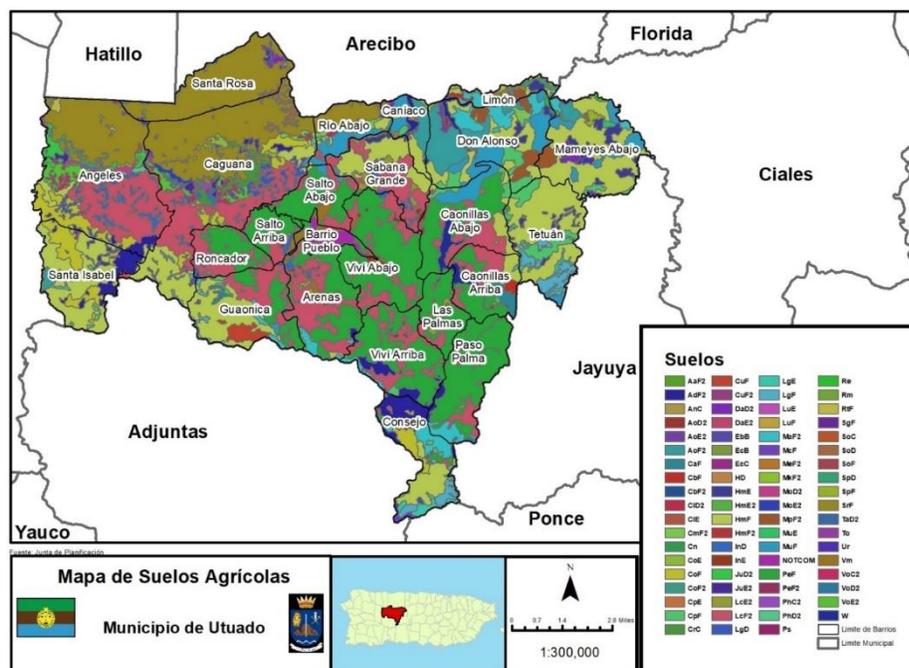


En relación con los cultivos por barrio, en Utuado la información es proporcionada por la plataforma de Estadísticas Agrícolas (EA). La EA es una herramienta que ayuda a visualizar y descargar datos sobre los productos agrícolas de Puerto Rico. La herramienta fue creada por el Centro Climático del Caribe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

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. En el documento de Fase III, Plan Final, se describirán los tipos de suelos agrícola.

Mapa 30. Suelo Agrícola en Utuado



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.
- **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.
- **Proyecto de Huertos Escolares:** El proyecto tiene como objetivo el servicio comunitario como estrategia de aprendizaje dinámico para estudiantes sub-graduados 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). Mariposario Jardín Tanamá.
- **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.
- **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 (USDA) está 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.

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 las 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.¹⁶

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 mi² 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.

3.3.6 Áreas de planificación Especial

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 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 Manejo de desperdicios sólidos

El manejo de los desperdicios sólidos es un tema de gran importancia para el futuro de nuestro 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

¹⁶<https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/flora-fauna/notas/poblacion-de-la-cotorra-puertorriquena-alcanza-numeros-record-en-el-bosque-estatal-rio-abajo/>



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 desvío 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 desvío de materiales en unas 706 toneladas para un 4.05%. Luego del paso de María, la tasa de desvío bajo a 635 toneladas para un 3.65%. Esto es un indicativo de que el mecanismo de desvío 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 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
B & B Parking Lot Antigua Taba Calera	19 Esteves Ave Rio Viví Abajo Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Construcciones Del Viví & Agregados Corp	Pr-123 Km 60.4 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Cooperativa De Ahorro Y Crédito De Lares Utuado Branch	Pr-111, Km. 1.8, Salto Alto Ward Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Dept Of Ed - Su Vivi Arrisa	Carr 605 Km 4.4 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
DOT DPW	Carr 111 Km 4.2 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Empresas Ríos	Fernández Luis Riva Ave Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Esso	Urb. Cabrera 7 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Esso Standard Oil Co Pr Ss Co-450	Pr-111 Km 0.7 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Garage Papito	Barriada Nueva 57 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Govt Of Pr Dept de Vivienda Res Fernando	Rd 111 Km 1.4 Rivas Dominici Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Jose R González Service Station	Rd Pr #111 Km 19.3 Utuado, Pr 00611	Rcrainfo
Municipality Of Utuado	Dr. Betances Street Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Municipality Of Utuado	Pr-111 Km 3.1 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Papelera Puertorriqueña Inc.	55 Fernando L. Ribas, Dominichi Avenue Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Papelera Puertorriqueña, Inc.	55 Ribas Domminicci Ave Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Papelera Puertorriqueña, Inc.	Rd 111 Km 1.8, Vivi Abajo Ward Utuado, Pr 00641	Sems
Pr Army National Guard - Utuado Armory	Rd 10 Intersect Rd 111 Km 3.8 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Prasa Utuado	Carr. 10, Km. 50.5 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis Rcrainfo
Prasa - New Utuado Wastewater Treatment Plt	Pr-123 Km 60.8 Bo Salto Abajo Utuado, Pr 00641	Rcrainfo



Facilidad	Dirección	Clasificación
Prasa - Sabana Grande Ward Wtp	Ppr-611 Km 7.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa - Utuado New Wwtp	Road 123, Km 62.5 Int., Sabana Grande Ward Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa Mameyes Abajo Wtp	Ppr-141 Km 19.1 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa Santa Isabel Wtp	Pr-602, Km. 6.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa Utuado New Wwtp	Pr-123 Km 62.5 Int Bo Sabana Grande Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa Wtp Roncador	Pr-603 Int Km 4.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Prasa Wtp Utuado	Pr-111 Km 5.4 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo Pcs/Icis
Prepa - Utuado Technical Operations Office	Pr-10 Km 56.5 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Safety Improvements Highway Pr-10highway	Pr-10 From Km. 56.0 To Km. 85.5 Utuado And Arecibo, Pr 00641	Rcrainfo
Sand Mining	Pr 123 Km. 60.4 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Shell Co Pr Ltd - Shell Ss 2534	Pr-10 Int Pr-111 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo
Utuado Wwtp	Road # 123, Km 62.5, Sabana Grande Ward Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis
Walgreens #185940	Carr 123 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo

3.3.9 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.¹⁷ 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 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 existentes¹⁸. 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.¹⁹

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,

¹⁷ Parry, M.L. & Carter, T. "Climate impact and adaptation assessment". London, UK, EarthScan, 1998.

¹⁸ 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.

¹⁹ 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).



existe una preparación de ante mano frente a los peligros que posiblemente ocurran debido al cambio climático.

3.3.10 Riesgos Naturales

3.3.10.1 Huracanes

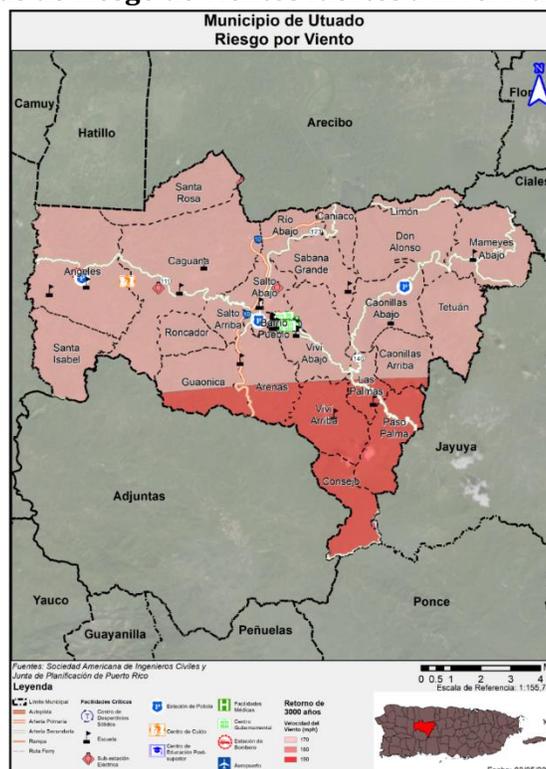
Los huracanes constituyen uno de los peligros naturales más frecuentes y destructivos en Puerto Rico. El daño a las edificaciones y a la infraestructura puede ser causado, bien sea por vientos fuertes o por escombros levantados por el viento que actúan como proyectiles dirigidos por el viento.

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.

3.3.10.2 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 31. Áreas de riesgo de vientos fuertes a nivel Municipal



Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020



3.3.10.3 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.

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 Seguro 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: Utuado

- 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 4. Gráfica de Barra Zonas de Inundación (ABFE)



Gráfica 5. Gráfica de Barra de Zonas de Inundación (FIRM)



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**.

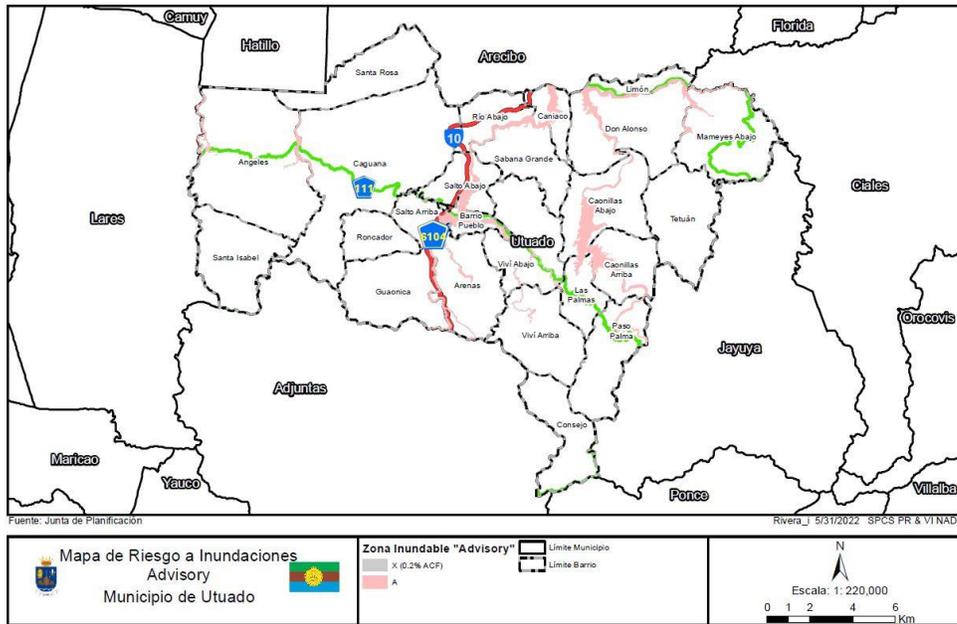
Datos NFIP:

- 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, 2022²⁰

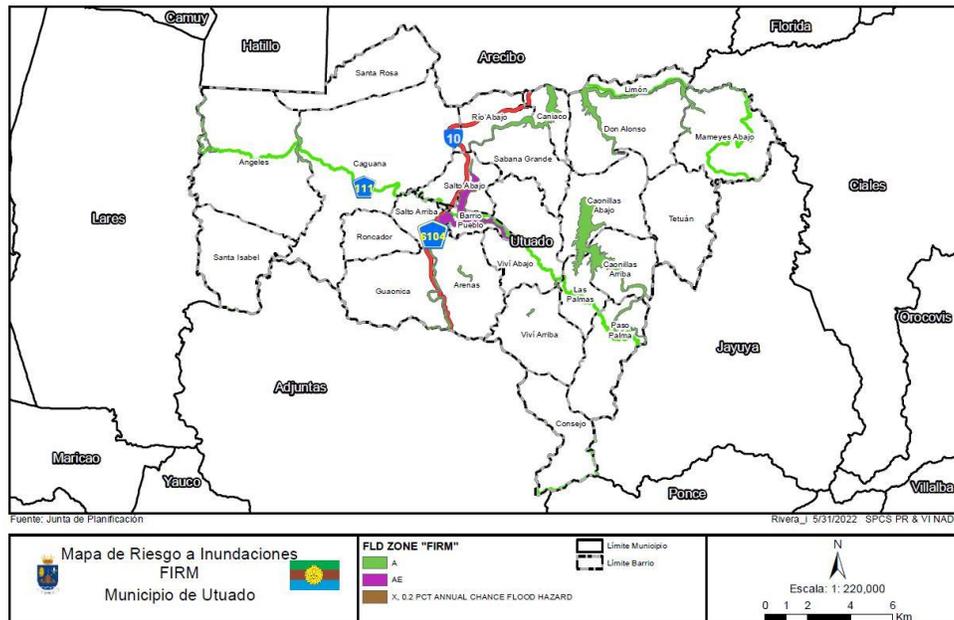
²⁰ Fuente: Oficina de Geología e Hidrología de la Junta de Planificación



Mapa 32. Mapa de Riesgo de Inundaciones para Utuado



Mapa 33. Mapa FIRM de Utuado





En el documento de Fase III, Plan Final, se identificarán, a través de mapas, diversos sectores inundables en Utuado, entre los cuales están los siguientes:

- 1) Cerca de Don Alonso
- 2) Caniaco, Río Abajo y Sabana Grande
- 3) Viví Abajo, Salta Abajo, Pueblo y Sabana Grande
- 4) Pueblo y Viví Abajo
- 5) Arenas, Guanonica Río Abajo y Salto Arriba
- 6) Arenas
- 7) Arenas y Guaonico Sur
- 8) Caonilla Arriba y Paso Palma
- 9) Caonilla Arriba, Caonilla Abajo y Paso Palma

3.3.10.4 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 la isla. Con numerosas fuentes revisadas para esta información de riesgo, el nivel de pérdida e impacto para eventos podría variar.

3.3.10.5 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.

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 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 34. Riesgo de deslizamientos en el Municipio



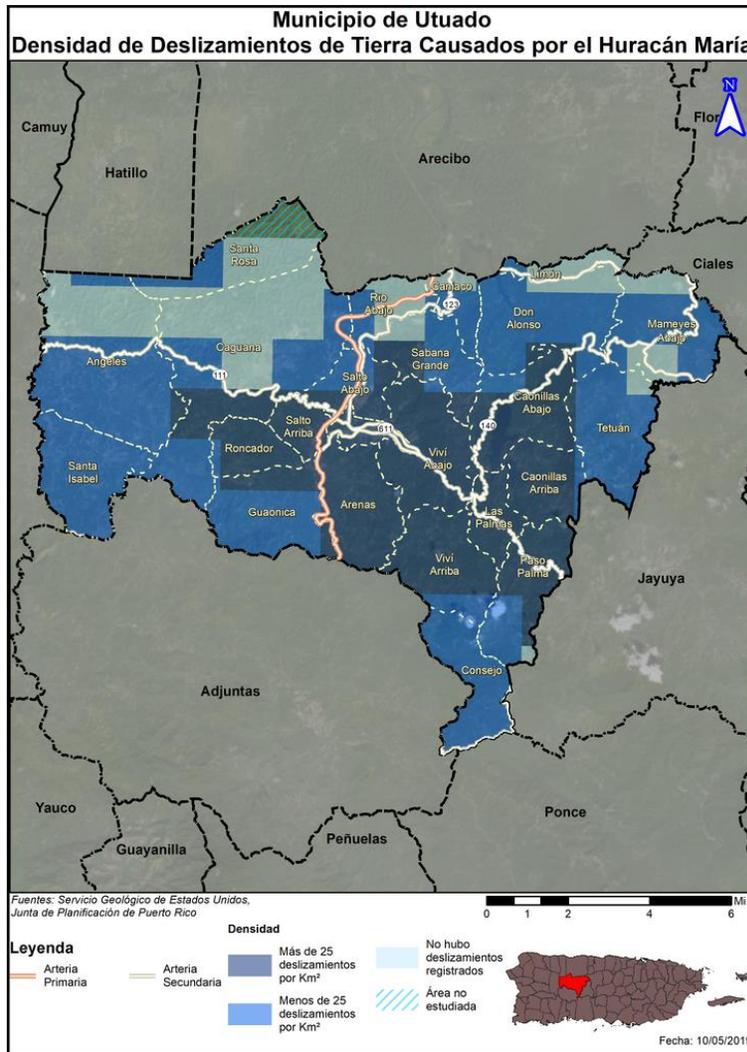
Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020

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 Km² (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 Km², menos de 25 deslizamientos por Km², 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 Km², 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 35. Densidad de Deslizamientos de terreno causados por María



Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020

3.3.10.6 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.

Los niveles de sequía actualmente para el 2022 se han mantenido en Utuado a nivel moderado hacia anormalmente seco.

3.3.11 Rotura de Represa

Los embalses de Caonillas y Dos Bocas no representan hasta el presente un riesgo de rotura. El Municipio establecerá comunicación con AEE y Guardia Nacional para el manejo de cualquier situación crítica que se presente en ambos embalses.

3.3.12 Dragado de embalse

No hay proyectos identificados por las agencias o municipio que hayan establecido el dragado del embalse Caonillas o Dos Bocas. La propuesta de realizar los dragados para enfrentar los periodos de sequía frecuentes en todo Puerto Rico siempre está latente, pero se deben identificar los fondos pertinentes y ejecutar según se vayan desembolsando los fondos para poder realizar los trabajos pertinentes.

3.3.13 Instalaciones Críticas

El Municipio cuenta con un Plan de Mitigación Contra Desastres Naturales actualizado que define las instalaciones críticas 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. En el documento de Fase III: Plan Final se proveen detalles adicionales a la siguiente tabla:

Tabla 33. Instalaciones Críticas del Municipio de Utuado

Nombre de Estructura	
Toma- Estación Bombas de Agua Potable: Represa Camuy (RWPS)	Tanque de Agua Potable: Viví Arriba3
Tanque de Agua Potable: Pancha Pagán	Tanque de Agua Potable: Palmas
Tanque de Agua Potable: Iván	PF Utuado hacía Tanque 1 Millón
Tanque de Agua Potable: Los Martínez	Estación Bombas de Agua Potable: Palmas
Tanque de Agua Potable: Liga Atlética (Rompe Presión)	PF Utuado hacía Tanque 1 Millón-Estación de Bombas
Antena de Telecomunicaciones	Tanque de Agua Potable: Caonillas 2
Torre de Telecomunicación- FM 107.3 MHz	Toma-Tanque de Agua Potable: Jordan
Planta de Filtración de Santa Isabel	Estación Bombas de Agua Potable: La Pica
Estación Bombas de Agua Potable: Cruda Santa Isabel	Toma-Estación Bombas de Agua Potable: La Pica
Toma-Estación Bombas de Agua Potable: Cruda Tanamá-Roncador	Estación Bombas de Agua Potable: Jauca Canalizo (Soterrada)
Tanque de Agua Potable: Intermedio Roncador	Tanque de Agua Potable: Canalizó RP
Tanque de Agua Potable: Roncador	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva
Tanque de Agua Potable: Roncador Gravedad	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva 1
Torre-Antena de Celular	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva 2
Torre-Antena de Celular	Tanque de Agua Potable: Las Palmas Echevarría



Nombre de Estructura	
Torre-Antena de Celular	Estación Bombas de Agua Potable: Soterrada Los Echevarría (Las Palmas)
Tanque de Agua Potable: Chaguin	Planta Filtración: Utuado Urbana
Tanque de Agua Potable: Las Piñas	Tanque de Agua Potable: Paso Palmas
Tanque de Agua Potable: Cojobas (RP)	Estación Bombas de Agua Potable: Soterrada Toño Carmona
Tanque de Agua Potable: Los Cojobas 2	Tanque de Agua Potable: Toño Carmona Collazo
Tanque de Agua Potable: La Conchita	Estación Bombas de Agua Potable: Caonillas
Estación Bombas de Agua Potable: La Conchita(Soterrada)	Tanque de Agua Potable: La Sabana
Antena de Celular	Estación Bombas Sanitaria: Utuado_Nueva_Salto_Abajo_LS
Estación Bombas Sanitaria: Colegio Regional	Estación Bombas Sanitaria: San José
Oficina Técnica de Operación: LUMA	Tanque de Agua Potable: El Faro
Torre de Telecomunicación: Jácanas	Tanque de Agua Potable: Cuesta del Buey
Torre de Telecomunicación: Caguana	Torre de Telecomunicación- Celular
Tanque de Agua Potable: Caguana Nuevo	Toma-Tanque de Agua Potable: Sabana Grande
Tanque de Agua Potable: Caguana Viejo	Estación Bombas Potable: Crudas Sabana Grande
Estación Bombas Sanitaria: Santa Clara	Tanque de Agua Potable: PF Sabana Grande
Estación de Policía Estatal: Pueblo	Tanque de Agua Potable: PRV-La Antena
Torre de Telecomunicación- AM 1530 kHz	Antena de Wapa Radio
Estación Bombas Sanitaria: Urbanización Cabrera	Torre de Telecomunicación- Radio y TV
Estación Bombas Sanitaria: La Playita	Torre de Telecomunicación- Radio
Antena de Radio	Torre de Telecomunicación- Radio 102.9 MHz
Antena de Radio y Centro de operación	Torre de Telecomunicación- Radio 104.1 MHz
Estación Bombas de Agua Potable: Las Arenas	Tanque de Agua Potable: Alonzo Motor 1
Tanque de Agua Potable: Guano (Lomita de Belén)	HYDROELECTRIC POWER GENERATION-CAONILLAS
Tanque de Agua Potable: Sammy Vélez	Tanque de Agua Potable: Don Alonzo Pesquera
Estación Bombas de Agua Potable: Sammy Vélez	Planta Tratamiento Sanitario: Utuado Nueva WWTP
Estación Bombas Sanitaria: Pérez Matos	Estación Bombas Potable: Mameyes Abajo RW (Stand-By)
Antena de Celular	Tanque de Agua Potable: Mameyes 1
Almacén Utuado-Emergencia	Tanque de Agua Potable: Mameyes 2
Estación Bombas Sanitaria: Calle Progreso	Tanque de Agua Potable: PF Tanque Mameyes
UTUADO ELECTRIC SUBSTATION RD 11.0 KM 1.5	Estación Bombas Potable: PF Mameyes 1
Estación Bombas Sanitaria: Alturas de Utuado	Planta Filtración: Mameyes Abajo
Operaciones Utuado	Estación Bombas Potable: Toma PF Mameyes
Estación Bombas de Agua Potable: La Mula1 (Soterrada)	Toma de Agua Mameyes
Estación Bombas de Agua Potable: Caonillas (soterrada)	Tanque de Agua Potable: Alejandro Gonzalez
Tanque de Agua Potable: Caonillas	Tanque de Agua Potable: Pablo Heredia
Tanque de Agua Potable: La Mula 2	Tanque de Agua Potable: Delfín Rivera
Tanque de Agua Potable: La Mula Final	Toma de Agua Mameyes Limón
Estación Bombas de Agua Potable: Viví Arriba 1	Torre de Telecomunicación- Celular
Tanque de Agua Potable: Viví Arriba	
Estación Bombas de Agua Potable: Viví Arriba 2	

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. 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. 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 continúe 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.



Capítulo 4: Análisis Urbanístico

Planificar es el acto de prever y decidir hoy las acciones que nos pueden llevar 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 medio del cual, ésta se transforma y se adapta al dinámico medio en que se encuentra inserta.²¹

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. También el análisis considera los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo en la periferia, entre otros.

4.1 Historia del Centro Urbano Tradicional (CUT)

El Municipio de Utuado ha tenido un desarrollo generalmente concentrado geográficamente en un valle aluvial donde se localiza el Barrio Pueblo, en donde ubica gran parte de todas las estructuras históricas, comercios y servicios gubernamentales.

Basado en las fotos históricas del Municipio se puede observar que desde el 1930, Utuado ha comenzado un proceso de expansión del 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 se estima pudo llegar a tener un perímetro de 2.89 mi y área aproximada 616,180m² de zona urbanizada o impactada con algún desarrollo basado en medidas tomadas a imágenes satelitales.

Foto 1. Centro Urbano de Utuado 1930²²



Fuente: Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT, 2022

²¹Picó R, 1959, A Diez Años de la Planificación en Puerto Rico, Junta de Planificación, San Juan, P.R

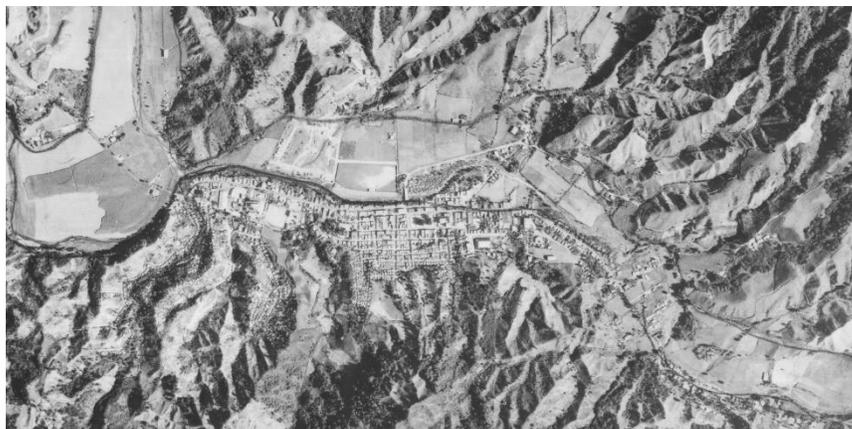
²² Imágenes provistas por el programa Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT



El Municipio continuó el proceso de urbanizar hacia la periferia oeste durante el periodo 1931 a 1951 y mejorar sus accesos de entrada al Centro Urbano. En este periodo histórico P.R pasaba por una transición política y económica, principalmente por que el modelo de desarrollo económico cambió hacia la segunda etapa de la industrialización y mecanización de procesos principalmente en el sector agrícola. En términos políticos P.R estaba en proceso de establecer su pacto con el gobierno de los Estados Unidos mediante la creación del Estado Libre Asociado. Esto implicó un nuevo programa de gobierno y una visión del país más centrada en mejorar las condiciones de vida actuales, lo cual implicó en un nuevo impulso hacia el desarrollo de viviendas y áreas comerciales de acuerdo con las políticas públicas impulsadas en ese momento.

En Utuado el sector agrícola tomaba un nuevo impulso, la economía comenzaba a diversificarse para otros sectores económico como la venta al detal, manufactura, entre otras industrias. El CUT mantuvo su cuadrícula y trazo urbano paralelo a las vías principales de desarrollo, con un aumento en las construcciones en la periferia era notable, principalmente en el desarrollo residencial en la zona. Para este periodo histórico el perímetro se mantuvo entre 2.75-2.90 millas y aproximadamente un crecimiento de la zona urbana a cerca de 723,834 m², esto refleja un crecimiento de 17% de la huella urbana del CUT basado en las medidas tomadas por imágenes satelitales de 1951.

Foto 2. Centro Urbano de Utuado en 1951



Fuente: Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT,2022

Desde 1951-1975 el Municipio vivió un momento de extremo desarrollo de todo su CUT y periferia. 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. También hacia el Oeste comenzó el desarrollo del sector Cabrera entre barrio 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 a establecerse en el Centro Urbano que por el alza residencial tenían gran acogida durante la década. También 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 un área de 1,721,232 m² con casi



una extensión del área urbanizada de 7 millas, esto representa un aumento de 275% en comparación con la zona urbana hasta 1951.²³

Foto 3. Centro Urbano de Utuado en 1975



Fuente: Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT, 2022

La época más vibrante de la economía y construcción del CUT 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 el área urbana del CUT 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 cerca del CUT y en otros barrios del Municipio. El CUT comenzó un patrón de desarrollo lineal a irregular debido a la presión de desarrollo hacia la periferia. La huella urbana continuó en crecimiento durante 1975-1996 y se estimó su área en 4,826,014 m² que representa un 180% de aumento de la zona urbana.

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 del CUT 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 CUT ha tenido un crecimiento lento pero constante con gran cantidad de comercios, especialmente de colmados, ferreterías y restaurantes.

²³ Picó, R, 1979, Deshumanización del Trabajo, Cosificación de la Naturaleza: Los Comienzos del Café en el Utuado del Siglo XIX.



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 CUT, al igual que el resto del Municipio, ha perdido muchas áreas comerciales especialmente luego del huracán María y la pandemia del COVID 19.

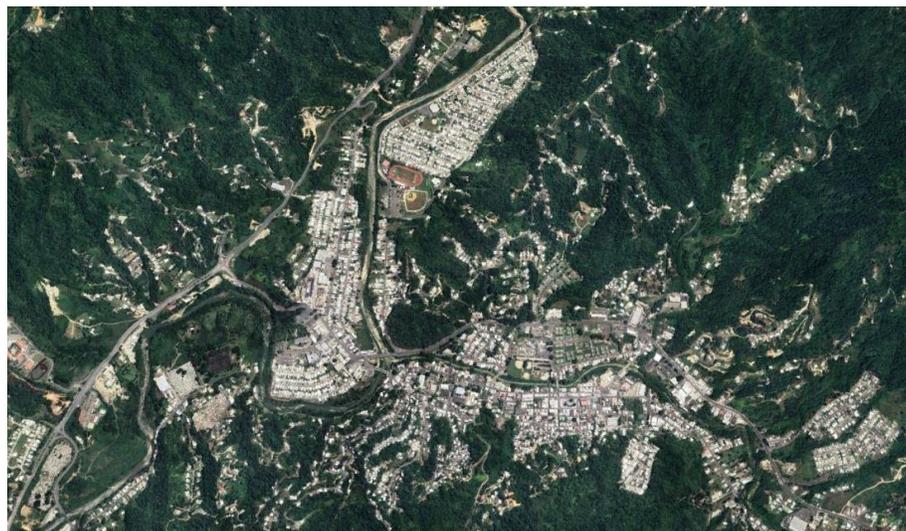
Las organizaciones comunitarias y de base de Fe han aumentado en los últimos 20 años, sobre todo en brindar servicios durante la época de emergencia de fenómenos naturales en comunidades afectadas. También ha comenzado a crecer los alojamientos a corto plazo, proyectos agroturísticos y ecoturísticos 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 CU 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 el redesarrollo, conectividad de las comunidades y movilidad urbana.

Foto 4. Centro Urbano de Utuado en 1996



Fuente: Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT,2022

Foto 5. Centro Urbano de Utuado en 2022



Fuente: Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la ACT,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 para mejorar la movilidad de la ciudad y las extensiones de la PR-10 y PR-22 que representan un cambio en el patrón de desarrollo de P.R. y Utuado como municipio estratégico de ambas vías de acceso.

El centro urbano de Utuado es uno rico en historia y diversidad económica que quizás, no ha sido resaltada mediante la forma correcta. Por lo cual, es necesario comenzar un acercamiento a las raíces culturales del Municipio y 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 foco de interés económico histórico en Utuado siempre se ha dirigido a la industria agrícola que, aunque ha ido mermando 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 de 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 buscan la manera de ampliar sus horizontes a través del 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 de 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.

La zona residencial del Municipio se ha establecido en los pasados años al Centro y Oeste del Municipio, con algunos desarrollos principalmente cercano 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. Este proceso de desarrollo ha establecido que la zona urbana continúe su expansión 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.



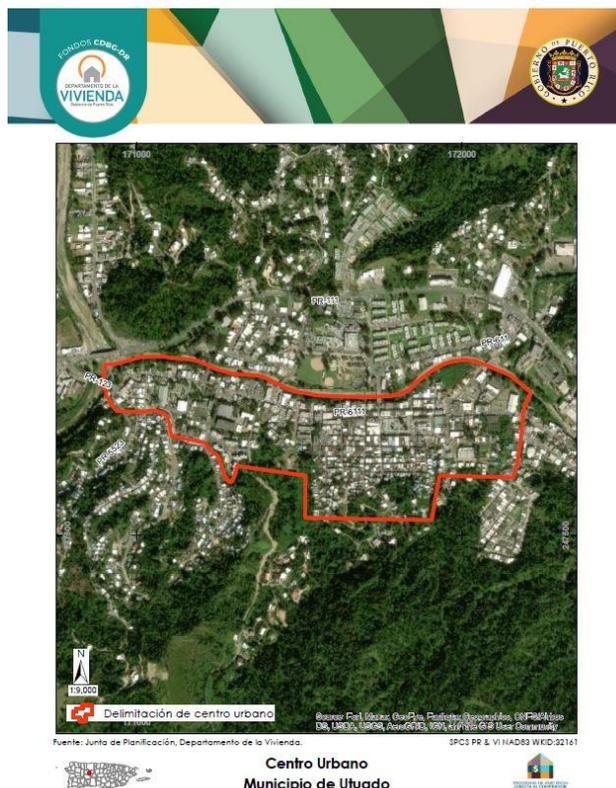
Actualmente el Municipio confronta un problema de pérdida de población y viviendas asequibles. La mayoría de las viviendas disponibles no están en condiciones habitables. Esto requiere comenzar un proceso de redesarrollo del área urbana y buscar alternativas de viviendas seguras que cumplan con los códigos de construcción actuales. Por lo que, a pesar de la pérdida de población, en Utuado hay demanda residencial, ante el panorama de poca oferta e inventario se hace complicado que ciudadano 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 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 en centro urbano es el Barrio Pueblo, pero la zona urbana se extiende hacia 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).

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:

Mapa 36. 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 centros de trabajo fuera del Municipio. También 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 visita 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 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 mayor existente 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 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 lleva 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 tránsito 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 entre al norte las principales vías son la PR-123 y PR-146 hacia el oeste y centro la vía principal es la 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.

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 Ensanche y La Línea y al Oeste hasta San Andres. 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 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.

Las áreas rurales son las áreas de mayor población en el Municipio, pero debido a su dispersión a través del territorio es un 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 aisladas y establecidos cercanos a las vías de acceso de cada una de sus comunidades. El factor principal para el aislamientos o desarrollo de asentamientos rurales es la topografía del Municipio, el cual al ser tan escarpado las comunidades se han tenido que adaptar al entorno natural de cada sector. El Municipio debe enfocar el proceso de planificación el habilitar los accesos principales para que las poblaciones rurales puedan 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 en 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 son la de mayor de 65 años o más y en la zona urbana central la población más pobre son 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.

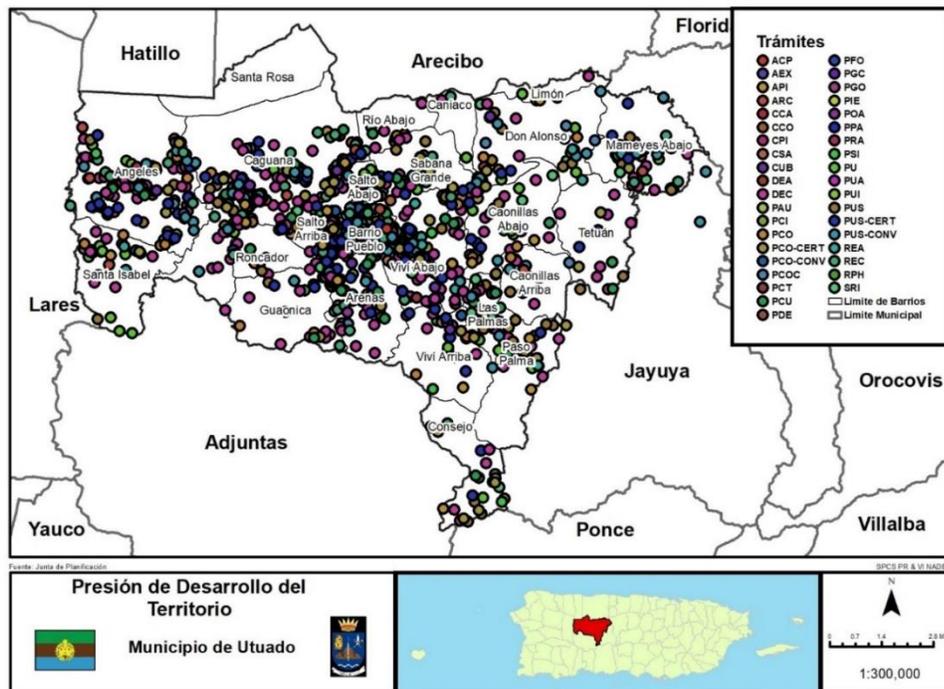
4.4 Condiciones Futuras

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. Sin embargo, hay que tener presente de la actividad informal de construcción que puede realizarse en el territorio, lo que hace probable que existan desarrollos actuales no estén en cumplimiento con la reglamentación vigente. Esto conlleva a que posiblemente no se vea reflejado la totalidad de los desarrollos del Municipio. A continuación, se incluye mapa en donde se muestra los trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos durante 2011-2022 para Utuado. En el documento de Fase III, Plan Final, se detallarán los trámites registrados para dicho periodo.

Mapa 37. Trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos en Utuado 2011-2022





La siguiente lista refleja la diversidad de trámites servicios registrados en las plataformas de permisos.

1. DEC-Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica,
2. ACP-Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles,
3. AEX-Aviso de Excavación,
4. AMP-Amnistía Permiso,
5. API-Autorización de Planos de Inscripción,
6. ASE-Autorización de Servicios,
7. CCO-Consulta de Construcción,
8. CPI-Certificación para la Prevención de Incendios,
9. CPV-Pre-Cualificación de Proyecto Verde,
10. CSA-Certificación de Salud Ambiental y Certificación para la Prevención de Incendios
11. CUB-Consulta de Ubicación,
12. DEA-Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental (DEA)
13. PCO-Permiso de Construcción,
14. PCU-Permiso de Urbanización,
15. PCV-Permiso de Construcción Verde
16. PDE-Permiso de Demolición,
17. PEU-Permiso de Urbanización vía Excepción
18. PFO-Permiso Formal de Extracción de Material de la Corteza Terrestre,
19. PGC-Permiso General Consolidado y Permiso para Generadores de Electricidad,
20. PGE-Permiso para Generadores de Electricidad,
21. PGO-Permiso General para Otras Obras, PIE-Permiso de Actividad Incidental a una Obra Exenta de la Aprobación de OGPe,
22. POA-Permiso de Actividad Incidental para una Obra Autorizada por OGPe,
23. PARA-Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios
24. PRE-Pre-Consulta,
25. PSI-Permiso Simple de Extracción de Material de la Corteza Terrestre,
26. PUS-Permiso de Uso, PUT-Permiso de Uso para Actividades Temporeras,
27. REA-Recomendación Ambiental,
28. REC-Recomendación, SAC-Solicitud de Prórroga o Reapertura de Caso en ACCELA,
29. SCE-Solicitud de Copia de Expediente,
30. SIN-Solicitud de Intervención,
31. SPR-Solicitud de Prórroga,
32. SER-Solicitud de Reapertura,
33. SRQ-Solicitud de Radicación de Querella

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 el proceso de solicitud sea uno 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 establece un orden para un mejor desarrollo como 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 tramites se realicen en un solo sitio y que se 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 2020, el cual establece las especificaciones técnicas como, por ejemplo: los usos permitidos los distritos de calificación, usos prohibidos para ciertas zonas de conservación que conlleva un permiso de construcción, tamaño de una verja lateral, entre otros.

En total 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. De tal forma, en los últimos 11 años en el Municipio se tramitaron aproximadamente 576 solicitudes de permisos por año.

En Utuado observamos un proceso urbanizador 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 del 2011-2022 suman 125 consultas aprobadas. La gran mayoría de estos trámites son cercano 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 mismo patrón de desarrollo 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 nuestros 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, estructuras y propuesta comercial. Con todas las mejoras que se contemplan realizar podemos aspirar a que nuestros ciudadanos se sientan cómodos transitando y caminado por el centro urbano. Continuamos buscando alternativas para reestructurar los usos de nuestro 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 estructuras en el Barrio Pueblo y otros asentamientos informales que podrían confrontar serios problemas estructurales.

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.

Unos de los proyectos de alto interés en relación con integrar las Calles Completas en el Municipio sería el Paseo Lineal contemplado a hacer en la Carr 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 reducir la congestión 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 hacer uno más lineal, concentrando la mayor actividad dentro del CUT y zonas ya impactadas. Los asentamientos rurales deben ser integrados con servicios de transporte colectiva y mejores accesos viales para mejorar la movilidad ciudadana y crear un 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 analizaremos la clasificación y calificación 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, agropecuario 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 como suelo urbano.



Tabla 34. 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:

Tabla 35. 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 2.7% que unido al suelo vial que es 1.9 %, alcanzan un total de 4.6%. Utuado tiene un espacio urbano reducido, esto por 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 de 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 pueda ocasionar incremento de desarrollo urbano a nivel regional es la futura extensión de la PR-10 (Utuaedo-Ponce) y en un futuro a largo plazo la PR-22 (Hatillo-Aguadilla). Las dos extensiones de acceso viales primarios promoverán mayor actividad económica en la región oeste y central en donde Utuaedo esta estratégicamente situado permitiendo la movilidad de norte a sur de ambas áreas en futuro desarrollo. Ambas propuestas viales hacen de Utuaedo 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 los desarrollos suelo rurales son orientados 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 formación de urbanizaciones o parcelas residenciales. En Utuaedo es suelo rústico es el de mayor prevalencia el cual, en conjunto con los cuerpos de agua, forma parte del espacio natural que representa el 93% del suelo del territorio.

5.2.3.1 Suelo Rústico Común

En el Suelo Rústico Común es el que permite la mayor ciertos desarrollos 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 Utuaedo el SRC se expande un 15.3% del total de suelo.

5.2.3.2 Suelo Rústico Especialmente Protegido

El Suelo Rústico Espacialmente Protegido (SREP) es el tipo de suelo el cual 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 2020. El SREP en Utuaedo es el de mayor extensión o cubierta de área en el territorio con un 77.7 % del total del territorio. Las subcategorías dentro del SREP con mayor extensión territorial son el SREP-A con un 49.9%, seguido de SREP-EH con 21.0%. En la próxima sección se incluye la tabla que recoge la totalidad de la clasificación de los suelos en Utuaedo.

5.2.3.4 Enmiendas al mapa de Clasificación

El Municipio no contempla cambios al mapa de clasificación actual. De ser necesario por medio de la revisión parcial del presente POT, o revisión al PUT-PR, aprobación de un ZIT, aprobación y revisión de algún plan especial o cambios sustanciales se procedería con el proceso para presentar una propuesta de enmienda al PUT-PR y cambiar la clasificación del Municipio.



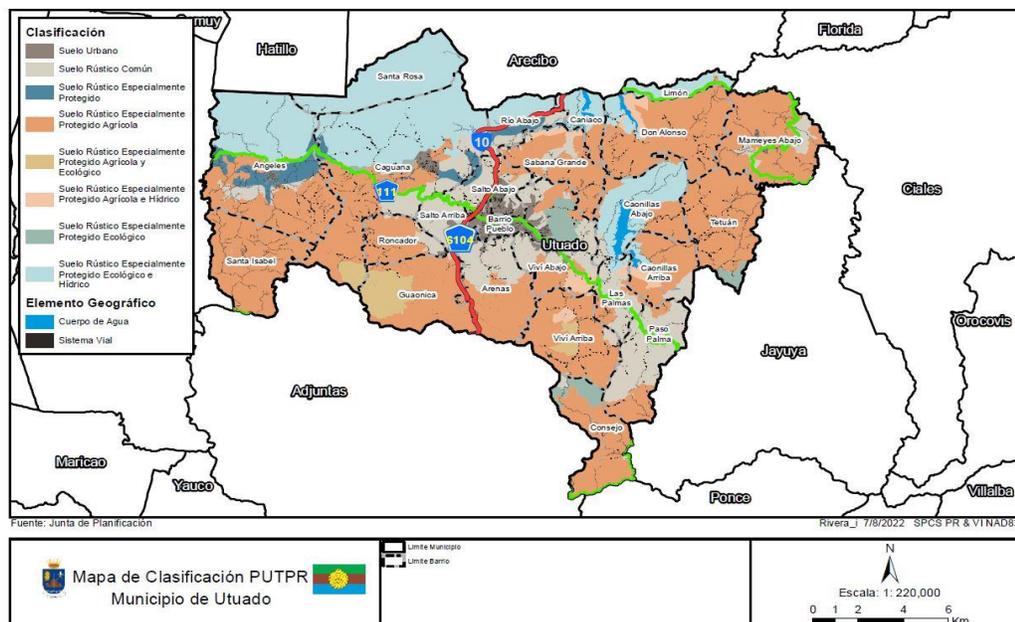
Tabla 36. Clasificación del Suelo en Utuado

Tipo de Suelo	Abrev.	M ²	Cuerdas	Porcentaje
Suelo Rústico	SR	279,877,934	71,214.94	93.98%
Suelo urbano	SU	8,117,950.57	2,065.61	2.73%
Cuerpo de agua	AGUA	4,053,074.48	1,031.30	1.36%
Sistema vial	VIAL	5,741,783.97	1,461.00	1.93%
Total	T	297,790,743	75,772.85	100.0%

Tabla 37. Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico en Utuado

Tipo de Suelo	Abrev.	M ²	Cuerdas	Porcentaje
Suelo Rústico Común	SRC	45,448,229.35	11,564.30	15.26%
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	6,791,615.77	1,728.13	2.28%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	SREP-A	148,647,519.41	37,823.36	49.92%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico	SREP-AE	6,411,154.99	1,631.32	2.15%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola e Hídrico	SREP-AH	4,562,958.93	1,161.04	1.53%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	SREP-E	5,619,413.62	1,429.86	1.89%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico e Hídrico	SREP-EH	62,397,042.28	15,876.93	20.95%
Total de Suelo Rústico en Utuado		279,877,934.36	71,214.94	93.98%

Mapa 38. Clasificación del Suelo Vigente



5.3 Calificación vigente

La Calificación de un territorio es la determinación del uso y la intensidad aplicada a una parcela, finca o sector, como parte de un proceso de planificación detallada con el fin de potenciar el



desarrollo, la conservación, la edificación, la explotación, el cultivo, la contemplación o la ubicación de las infraestructuras y los servicios. Por medio de la calificación (comúnmente conocida como zonificación) podemos determinar los usos particulares de cada parte del territorio. La calificación se compone de distritos de 30 distritos de calificación según establecido en el Reglamento Conjunto 2020. Estos distritos fueron creados para agrupar y organizar de forma homogénea las distintas calificaciones usadas en los municipios previo al Reglamento 2020. En el Tomo VI: Distritos de Calificación del Reglamento Conjunto especifica en la tabla 6.1 las equivalencias en calificaciones con los nuevos distritos de calificación.

5.3.1 Metodología de calificación del suelo

El proceso de calificación es uno complejo que incluye la participación la comunidad para el calificar correctamente los suelos. 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

5.3.2 Enmiendas propuestas al Mapa de Calificación Vigente

Actualmente, en Utuado un 76.39% de los suelos se encuentra sin calificar, por lo cual durante este Plan se trabajó en el estudio de todos los terrenos, y proponer cambios a los terrenos calificados y calificar las áreas que no calificadas. El restante 23.61% de los suelos en Utuado se encuentran calificados, y el Municipio contempla enmiendas al Mapa de Calificación actual. 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 proponer.

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 2020.

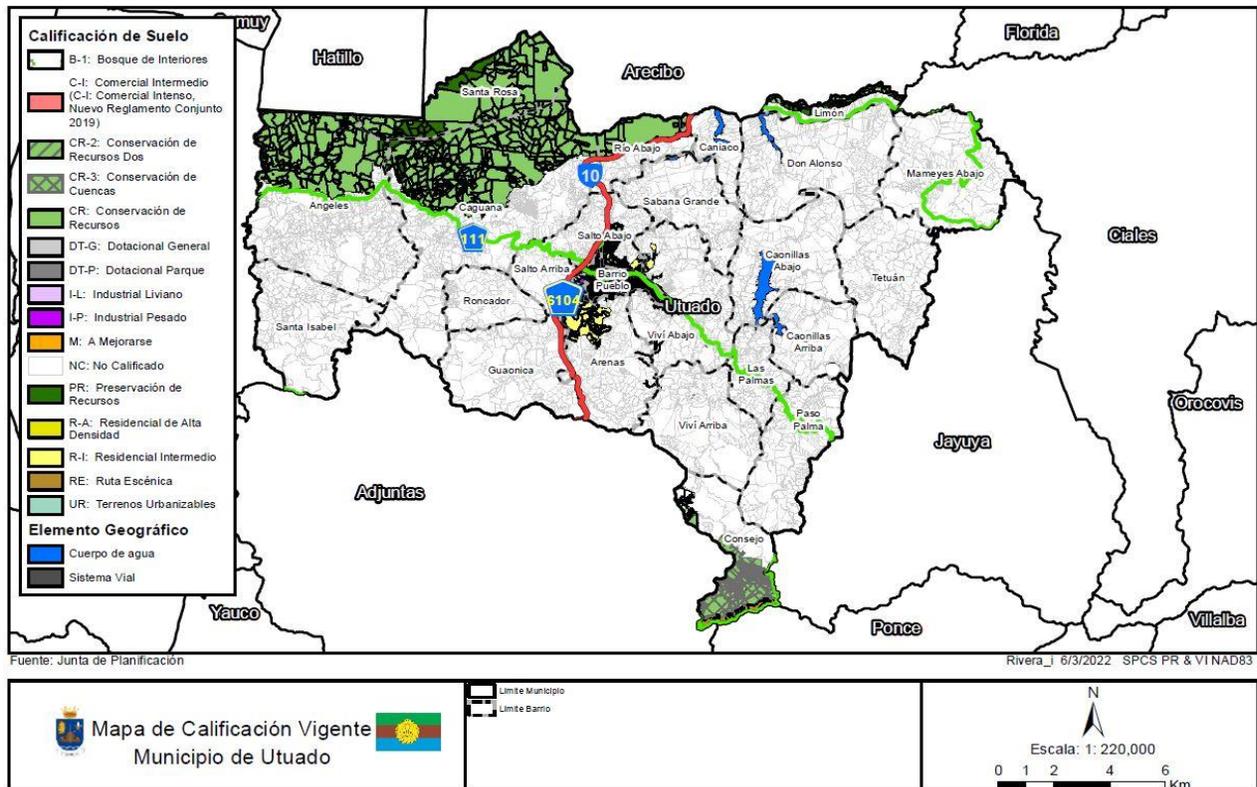
Tabla 38. Calificación Vigente en el Municipio

Distrito	Equivalencia 2020	M ²	Cuerdas	Porcentaje
AGUA	AGUA	4,087,866.1960	1,040.0652	1.37%
B-1	A-B	416,817.6402	106.0498	0.14%



C-I	C-I	252,425.1905	64.2239	0.08%
C-R	C-R	43,975,661.1256	11,188.6093	14.77%
CR-2	C-R	240,467.5658	61.1815	0.08%
CR-3	C-R	3,908,113.2712	994.3309	1.31%
DT-G	D-G	225,178.7566	57.2918	0.08%
DT-P	D-A	38,541.9879	9.80062	0.01%
I-L	I-L	188,071.9420	47.8506	0.06%
I-P	I-P	69,053.6515	17.5691	0.02%
M	M	163,589.4774	41.6906	0.06%
PR	P-R	3,564,157	906.8191	1.20%
R-A	R-U	80,574.3086	20.5003	0.03%
RE	R-E	818,265.1100	208.1891	0.27%
R-I	R-I	5,580,335.2128	1,419.7893	1.87
UR	R-G	1,125,298.0562	286.3064	0.38%
VIAL	VIAL	5,576,938.3513	1,418.9255	1.87%
NC	NC	227,479,115.4235	57,876.9009	76.39%
Total		297,790,470.27	75,766.09	100%

Mapa 39. Calificación del Suelo Vigente





Capítulo 6: Metas y Objetivos del Uso del Suelo

6.1 Política Pública del Uso del Suelo

El Municipio de Utuado cumpliendo 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 servirán de guía al Municipio para la formulación de políticas, planes y programas y fortalecerá la toma de decisiones y acciones sobre proyectos públicos y privados, así como en el proceso de calificación y de otros instrumentos de planificación de usos de terrenos, y para otros fines de interés público.

6.3 Metas y Objetivos del Plan

El Plan de Ordenación de Utuado cumple con todas las metas y objetivos establecidos en el Código Municipal, en el Artículo 6.005, y en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Ricos. 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 dividido 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 a 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 Memorial¹ del Plan de Uso de Terrenos, "**Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**" las cuales son:

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



Estas tres (3) metas han sido distribuidas a través de 12 principios rectores, los cuales son:

- 1) Calidad de vida y sostenibilidad
- 2) Participación ciudadana
- 3) Áreas de desarrollo
- 4) Diseño de comunidades
- 5) Infraestructura
- 6) Transporte
- 7) Vivienda
- 8) Desarrollo económico
- 9) Protección del medio ambiente
- 10) Conservación de los recursos
- 11) Buena administración de los recursos
- 12) Implantación

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 la 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 y ratificado por la Asamblea Legislativa, mediante la Orden Ejecutiva Núm. OE-2010-038. 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 fundamentales: 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 nuestros 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 transformada civilización 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 el Municipio. En el documento de Fase III, Plan Final, se presentará con detalles los resultados del análisis FODA.

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: ²⁴

²⁴ Fernández Güell, J. Miguel. Planificación estratégica de ciudades. 1997.



- 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 diagnóstico 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 mi 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, y que se describen a continuación:

- La **sustentabilidad económica** (o desarrollo económico)
- La **equidad o justicia social**
- La **sustentabilidad ecológica** (o protección ambiental)

La idea principal del desarrollo sostenible es integrar la protección ambiental, el desarrollo económico y justicia social para satisfacer las necesidades actuales, sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. En resumen, los principios aceptados internacionalmente bajo el concepto del turismo 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.

Al modelo actual de sustentabilidad que conocemos con los componentes Económico, Social (Equidad) y Ecológico ha tenido que estudiarse más a fondo para entender cómo se asocia a la realidad del entorno del sistema político y económico. El modelo actual debe establecer la gobernanza y los principios éticos como parte integral del componente social. 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 manejado con los principios éticos y con la responsabilidad social que implica servir al pueblo. Cada proyecto por realizar 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 vida²⁵.

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 del sector público el cual es el que tiene la responsabilidad de cumplir y leyes y reglamentaciones de los procesos de ordenamiento territorial. Garantizar transparencia fiscal e identificación de fondos para continuar el proceso de planificación del territorio es esencial para tener un desarrollo sustentable del Municipio. 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 eficaz del Municipio. Las estrategias de buena gobernanza principios éticos, los factores de cambios económicos e integración e integración del desarrollo de una política ambiental sustentable son fundamentales para entender el proceso de ordenamiento del territorio.

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 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.²⁶

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. Las redes viales son elementos importantes en las políticas de desarrollo, toda vez que son expresión y fiel reflejo de la evolución de los territorios²⁷. 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, que dictan la forma como se configura la dinámica territorial en términos de su funcionalidad.²⁸

El Municipio contempla conectar cada comunidad con la implementación de su sistema de transporte colectivo que 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 para los residentes.

6.4.5.4 Infraestructura Verde y Parques²⁹

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

²⁵ Cortés Mura, Hernán Gustavo; Peña Reyes, José Ismael De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 78, enero-junio, 2015, pp. 40-54 Universidad EAN Bogotá, Colombia

²⁶ Pollitt, C., and Bouckaert, G. (2004) Public Management Reform: A Comparative Analysis (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

²⁷ 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

²⁸ Martínez, H., Mohino, 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.

²⁹ Juncos, M., 2008, Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico” realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico



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 nuestras ciudades sean más 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.

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 urbanas³⁰. Para estas estrategias se seguirá los parámetros establecidos por la reglamentación vigente, incluyendo el Capítulo 3.3 Permiso Verde del Reglamento Conjunto 2020, 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.

³⁰ 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..



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.

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 urbano³¹. 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.³²

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

³¹ Trancik, R. (1986). Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design. New York: John Willy & Sons, Inc.

³² <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio>



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. En la Fase III: Plan Final se presentan y definen cada competencia:

- Dedicación de Terrenos para Usos Comunes
- Exacción por Impacto
- Transferencia de Derechos de Desarrollo
- Eslabonamientos
- Reparcelación

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, entendiéndose 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.



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 llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio municipal. El programa se organiza en torno a cinco (6) programas y proyectos:

- Programa de Proyectos Generales
- Programa de Planeamiento
- Programa de Suelo Rústico
- Programa de Vivienda de Interés Social
- Proyectos de Recuperación
- Programa de Inversiones Certificadas

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 Ensanche describe el desarrollo de los suelos urbanizables programados y las obras de infraestructura necesarias para su desarrollo. 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 Vivienda de Interés Social presenta información para promover la vivienda de interés social en Utuado. 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. El Programa de Inversiones incluye las obras programadas por las agencias de gobierno central y la certificación de las obras municipales.

7.1 Programa de Proyectos Generales

Los proyectos de vías de acceso y proyectos en las vías públicas fueron recopilados a través de la oficina de coordinación federal de DTOP del Plan Multimodal de Traspotación a Largo Plazo para Otras Áreas Urbanizadas del 2045 y Programa Estatal de Mejoras a la Transportación. Los proyectos de Desarrollo Económico son recopilados de información provista mediante carta de la Compañía de Turismo. La información sobre proyectos de vivienda de interés social son datos recopilados de una carta envía por la oficina de 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.

En las siguientes tablas a continuación se presentan los proyectos relacionados al sistema vial con una breve descripción, incluyendo fondos asignado, estatus y tiempo estimado para completar el mismo basado en la información obtenida del Plan de Acción TMA-Transportación Multimodal y Plan de Mejoras de carreteras/puentes. Se incluye también tablas relacionadas a los proyectos en las escuelas.



1.1.1 Lista y descripción de proyectos del sistema vial

Tabla 39. 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

1.1.1.1 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

1.1.1.2 Plan de Mejoras de carreteras/puentes

Tabla 40. 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 pasado 6 de enero del 2020, toda la isla fue afectada por un fuerte terremoto que ocasiono múltiples daños y pérdidas de estructuras. El terremoto ocasiono que P.R tomará más atención a la manera en que se construye, especialmente estructuras que puedan tener algún tipo de fallo estructural. Los planteles escolares han sido identificados como estructuras propensas debido a que al momento de su construcción se hizo sin tomar en cuenta la carga estructural y sin considerar los parámetros o códigos de construcción necesarios. Por lo que parte de la asignación de fondos federales ante el desastre ocurrido se asignó a la Administración para el Financiamiento de la Vivienda para comenzar a atender los posibles problemas estructurales que muchas de los planteles



confrontaban. A continuación, un listado de planteles los cuales se identificaron problemas estructurales y su viabilizarían para reparación.

Tabla 41. Planteles Escolares para identificados para reparación de columnas cortas

Proyecto	Descripción	Inversión	Estatus	Progreso	Duración
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Jose 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

1.2 Lista y descripción de proyectos de Utilidades

Tabla 42. 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	Reemplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8104-02	No divulgado	Programado	2027
Sistema de Distribución	Distribution Feeders - Long Term Group - Tier 1 - Arecibo Region	Reemplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8101-01, 8101-03, 8101-04, 8101-05, 8103-01, 8103-02, 8104-01	No Divulgado	Programado	2027
Sistema de Distribución	Distribution Feeders - Long Term Group - Tier 2 - Arecibo Region	Reemplazo, 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



Cont. Lista 50. 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 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 43. 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

1.1 Programa de Vivienda de Interés Social

En Utuado no hay proyecto de vivienda de interés social proyectados en un futuro según la información provista por la AFV. A continuación, una lista de los proyectos de vivienda de interés del AF- Arcibo:

Tabla 44. Proyectos de vivienda de interés social

Nombre del Proyecto	Municipio	Unidades	Tipo de complejo	Dirección Física
Arecibo Senior Housing (Egida 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

Cont. Tabla 52. Proyectos de vivienda de interés social



Nombre del Proyecto	Municipio	Unidades	Tipo de complejo	Dirección Física
Lares Gardens Apts. II	Lares	30	Family	PR-111 / Bo. Pueblo
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 Corazon de Jesus	Arecibo	120	Elderly	Calle Hostos, Sector San Luis, Bo. Pueblo, Arecibo, PR

1.2 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). 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. 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 pone la elección de vivienda en manos de la familia individual. Una familia con muy bajos ingresos es seleccionada por la PHA para participar; se le 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 más reciente información recopilada por la oficina de programas federales del Municipio determinó unos 169 vales de vivienda para ser entregados a familias necesitadas y 15 vales de emergencia para personas deambulantes para el 2022.

7.5 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 cuenta con un total de \$79,227,433,908 asignados para la recuperación del país, de los cuales a esta 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 Rico³³:

Tabla 45. 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.

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

³³ Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia, COR3 2022



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 Gobiernos (AAA, AEP, AEE, DE, DS, DSP, LUMA), ayuda al turismo, ayuda a pequeñas y medianas empresas, ayuda a trabajadores por cuenta propia, compra de materiales y equipo de protección personal, aportación al fondo de desempleo, aportación a Fondo Unidos por Puerto Rico, gastos administrativos, gastos de equipos para controlar el Covid-19 en prisiones, contribución monetaria a municipios, Oficina del Gobernador, Oficina de Desarrollo Socioeconómico y Comunitario, pagos a condiciones de vida peligrosas, asistencia a CDT's, programa de protección de nómina del sector privado, pruebas y rastreo de contactos, reserva del fondo alivio del coronavirus, soluciones de aprendizaje remoto para estudiantes, subvenciones por interrupción del negocio, telemedicina y trabajo remoto y educación a distancia.

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 proyecto de ley de estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los Estados Unidos y firmado como ley 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);
- \$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 estos gobiernos a abordar las pérdidas de ingresos que han experimentado como resultado de la crisis, los ayudará a cubrir los costos incurridos debido a la respuesta a la emergencia de salud pública 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 que 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.

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: Respalda 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 nuestras 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

Tabla 46. Lista de proyectos de FEMA en Utuado

Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapas
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 Vivi 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 Vivi 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 Vivi 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. Vivi 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 ERMU BERMUDEZ INTERIOR CARR.5523 BO ARENAS ENTRANDO CAMINO	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	21/07/2021	\$46,427	Completado
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 Camara 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. Angeles interior	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	09/02/2021	\$80,374	Completado



Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapas
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
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



Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapas
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 47. Lista de Proyectos CBDG-DR

Número / Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
PR-CRP-001001/ Estacionamiento y áreas circundantes a la Plaza del Mercado	Aprobado	<p>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 beneficiara 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 que requieren para satisfacer sus necesidades. Se propone acondicionar el estacionamiento de la plaza del mercado 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.</p> <p>De igual modo se reverdecera 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 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 nuestra 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.</p> <p>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 nuestro 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</p>



Número / Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
		<p>mental para nuestros ciudadanos en área urbana que contengan un paisaje con arboladas que provean sombra y renueven los pulmones de nuestra ciudad.</p> <p>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. Nuestros 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 de nuestro pueblo. En este proyecto contemplamos crear:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos áreas para Food Trucks las cuales serán arrendada 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 <p>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.</p>
PR-CRP-000866/ Rotondas y parque pasivo de las letras	Aprobado	<p>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 nuestra 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. La otra rotonda queda en otra intersección de la carretera 111 con la 123 frente a la farmacia Walgreens. Estas rotondas tienen el propósito de servir como solución en las intersecciones de carreteras primarias de Utuado de 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.</p> <p>En nuestro pueblo 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 nuestro pueblo. 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 por nuestro municipio, los cuales podrán capturar recuerdos de nuestro bello 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 personas de nuestro pueblo, 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.</p>



Número / Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
		<p>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. Nuestros ciudadanos podrán disfrutar de la naturaleza, conocer sobre nuestra 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 de nuestro 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 de nuestro 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.</p>
PR-CRP-000640/ Revitalización de la Plaza Pública de la Ciudad entre Montañas	Aprobado	<p>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 redundará 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 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 nuestra 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.</p> <p>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 nuestro pueblo, 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 de nuestro 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 fomento del desarrollo de nuevos negocios en nuestro 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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Remoción de la losa actual2. Empañete y arreglo de piso y paredes.3. Arquitectura paisajista de la plaza4. Cambio de alumbrado existente por alumbrado de fuente de energía solar.5. Instalación de nuevo alumbrado según la necesidad.6. Reparación y ensanchamiento de acera.7. Limpieza y pintura de las fachadas de los edificios que rodean la plaza.8. 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)9. Capacitación de personal de ornato del Municipio para el "landscaping".



Número / Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
		10. Siembra de árboles urbanos. 11. Instalación de bancos y mesas con sombrillas en las áreas donde no tengan sombra de árboles. 12. Área de evento culturales y servicios a la comunidad 13. 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
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	<p>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.</p> <p>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 nuestras 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.</p> <p>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.</p> <p>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 limitó 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">· Construcción de paseo lineal por la ruta propuesta.· Instalar vaya de seguridad.



Número / Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> . Iluminación con fuentes de energía solar. . Siembra de árboles urbanos para reverdecer las áreas. . Áreas de descanso. 6. 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	<p>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.</p> <p>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:</p> <p>OFICINAS POR CENTRALIZAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Programa de Ayuda al Ciudadano • Oficina Asuntos de la Mujer • Oficina Sección 8 • Oficina de Base de Fe

1.6 El Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2021-2025

El documento del 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 pública³⁴

³⁴ 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 48. 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

Tabla 49. Proyectos de la Guardia Nacional

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Diseño para Modernización de la Armería de Utuado	Remodelación	\$176,000

Tabla 50. Proyectos de la Universidad de Puerto Rico en Utuado

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Relocalización Tubería Pluvial (Reparación Talud Erosionado)	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 51. 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 52. 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 53. Proyectos de la Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Repavimentación de caminos	Construcción	\$770,000

Tabla 54. Proyectos de la Autoridad de Carreteras y Transportación

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Repavimentación & Reconstrucción de la PR-123 desde km. 38.0 - 48.0, Adjuntas-Utuado (10 kms)	Rehabilitación de la PR-123 desde Adjuntas-Utuado	\$2,642,000
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



Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
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
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

7.7 Programa de Planeamiento

El Código Municipal dispone que se podrán desarrollar planes de área para terrenos que requieren atención especial por la necesidad de: protección de áreas naturales, la ordenación de asentamientos aislados, la reforma interior en áreas urbanas y para asentamientos ubicados en áreas de riesgo, entre otros. 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 el 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.

7.7.1 Plan de Ensanche

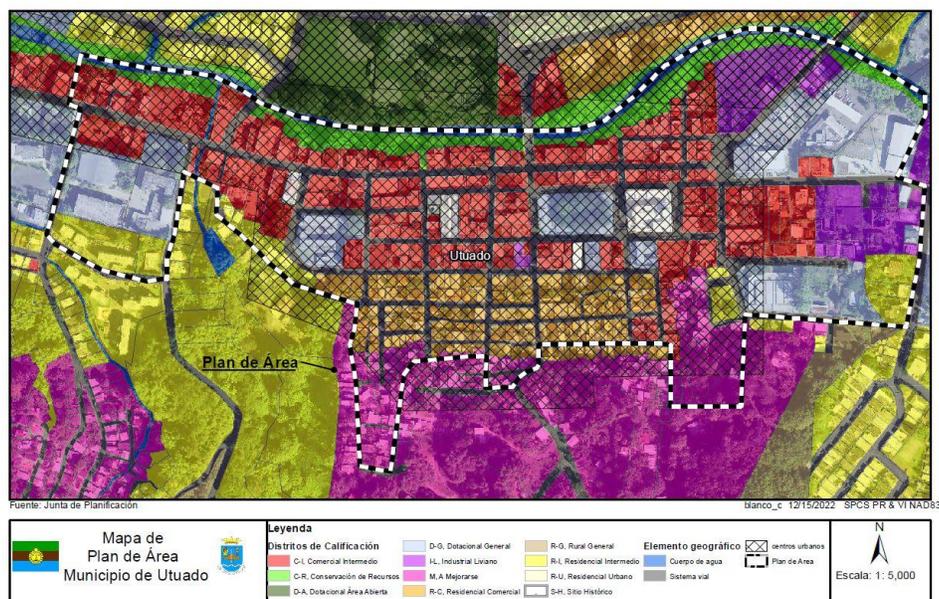
La clasificación del PUT-PR del 2015 establece que Utuado no cuenta suelo urbanizable. Durante la elaboración del POT el Municipio no encontró necesario identificar suelo urbanizable por el momento, ya que el suelo urbano disponible atiende las necesidades actuales. Un Plan de Ensanche no es contemplado al presente.

7.7.2 Plan de Área

El Municipio de Utuado contempla hacer un Plan de Área para el Centro Urbano. La principal razón es guiar el desarrollo urbano en el proceso de construcción de todos los proyectos de revitalización de la ciudad propuestos. El Plan de Área debe ser un estudio detallado de las estrategias de mejorar el centro urbano en base al proceso de construcción de proyectos de movilidad y propuestas para mejorar la calidad de vida de todos los utuadeños, cónsono con las metas y objetivos establecidos en el POT.

Plan de Área del Centro Urbano Tradicional de Utuado
Ubicación: Barrio Pueblo, porciones del Barrio Salto Arriba, Salto Abajo y Arenas
Cabida: 500 cuerdas aproximadamente
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: Se describirán en Fase III: Plan Final

Mapa 40. Plan de Área Propuesto para el Centro Urbano de Utuado





7.7.3 Delimitación del Centro Urbano

El Municipio tiene el propósito de continuar buscando alternativas de rehabilitar su CU. Actualmente gran parte de la estructuras municipales y estatales de servicio no forman parte de la delimitación oficial del CU establecida actualmente. Hay varios proyectos de revitalización de la ciudad que se enfocan en la rehabilitación de carreteras, aceras, plazas, parques, estacionamientos y edificaciones, creación de rotondas, paseos lineales y creación de rutas y paradas para complementar con un sistema de transporte colectivo. Por lo que el Municipio busca expandir la delimitación del CU en búsqueda de definir todas las estructuras y futuros proyectos que pueden ayudar a la conectividad y movilidad de la ciudad.

7.8 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 unas 71,088 cuerdas de suelos rústico para un 93%. El suelo rústico se divide en 11,543 de SRC (15.3 %) y 59,545 de SREP (77.7%) Con excepción del Barrio Pueblo, Salto Abajo, Salto Arriba, el Norte del barrio Arenas y el Oeste de Viví Abajo, todos los demás barrios entran el programa de Suelo Rústico. 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: Ángeles, Caguana, Salto Arriba y Mameyes Abajo

En 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 Rio Abajo, norte de Ángeles, norte de Caguana y San 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 49.9% 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: Guaonica , Arenas (Parte Sur), Viví Arriba, Palmas (parte Este) y Paso Palmas (parte Sur) y el sector agrícola del Este compuesto por los barrios de: Mameyes Abajo, Don Alonso, Tetuán , Sabana Grande y Caonillas Arriba. El Municipio buscará alternativas para que se continúe promoviendo el sector agrícola de Utuado y se producen mayores oportunidades de desarrollo de 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.

7.8.1 Desarrollo Turístico en suelo rústico

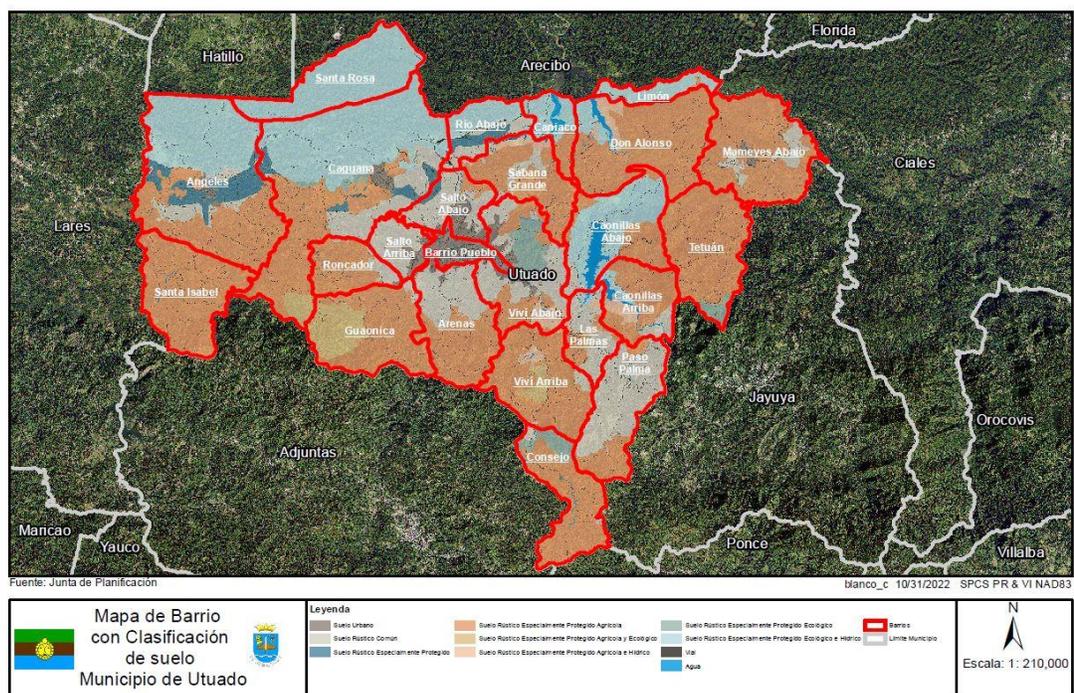
El desarrollo turístico en Utuado está centrado en principalmente buscar realzar todo el potencial ecoturístico y agroturístico del Municipio puede ofrecer. El Municipio tiene como prioridad el desarrollo de múltiples proyectos ecoturísticos y agroturísticos. Actualmente existen varias haciendas, fincas, hospederías, alojamientos a corto plazo y proyectos ecoturísticos establecidos, por lo que el Municipio entiende la necesidad de continuar facilitando y fortaleciendo dicha industria turística. También todas las atracciones 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.

La zona del Carso está calificada por el PRAPEC como zona de conservación y el POT mantendrá dicha calificación. 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 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.

Mapa 41. Clasificación por Barrio para el programa de suelo rústico



7.9 Proyectos Estratégicos

A continuación, se enumeran los proyectos estratégicos del Municipio de Utuado. En el documento de Fase III: Plan Final se describirán los mismos:

1. Creación de Zona de Interés Turístico Caonillas
2. Desarrollo Embarcadero de Utuado y Rutas Acuáticas
3. Promoción de Deportes Acuáticos en los Lagos Caonillas y Dos Bocas
4. Desarrollo de Corredor Comercial de la PR-111
5. Creación de la Ruta Herencia Indígena: RUTA OTOAO
6. Resaltar Ruta Panorámica del Barrio Consejo
7. Recorrido Histórico del Centro Urbano: Historia entre Montañas
8. Promoción al Poblado de Ángeles
9. Promoción del Bosque Río Abajo
10. Exploración de Cuevas y Ríos
11. Promoción de Utuado como capital del Ecoturismo



12. Buscar Inversión para proyectos agrícolas en fincas abandonadas
13. Renovación Energética Municipal
14. Centro de Investigación Agrícola Internacional en la UPR de Utuado
15. Establecer Zonas de Riesgo (ZR) en comunidades comprometidas

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 nuestra 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 siglas 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.tuserviopr.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 artículo 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.



Bibliografía

- A. E. Nelson, 1967, Geologic map of the Utuado quadrangle, Puerto Rico, Report 480, USGS, DOI: 10.3133/i480
- 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
- Bosque Estatal de Rio Abajo, Hojas de Nuestro Ambiente, P-023, DRNA,2007
- Bosque Estatal Cambalache, Hojas de Nuestro Ambiente, P-027, DRNA,2007
- 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
- Cortés Mura, Hernán Gustavo; Peña Reyes, José Ismael De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 78, enero-junio, 2015, pp. 40-54 Universidad EAN Bogotá, Colombia
- Documento de Designación de la Reserva Natural Finca Nolla, Camuy Puerto Rico, Junta de Planificación, 2016
- 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
- Etzioni, Amitai (1986), Mixed Scanning Revisited, *Public Administration review*, Vol. 46 No. 1 pp.8-14
- Etzioni, Amitai (1967), Mixed Scanning: A “third” approach to decision making, *Public Administration Review* Vol. 27 No. 5 pp. 385-392
- Iñigo Abbad y Lasiera (1788). *Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico*.
- Juncos, M., 2008, *Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico* realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico
- 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.
- Santiago, Luis 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*,
- La Historia de la Ciudad del Viví, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1967
- Ley Núm. 10 de 10 de febrero de 2015, Ley de la Reserva Marina La Cueva del Indio, DRNA,2015
- Los Pueblos De Puerto Rico y las Iglesias de sus plazas, Jose Mari Mutt,2013



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.

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, Pages 170-177, ISSN 0169-2046, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.08.016>.

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2017

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2018

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2019

Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2020

Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Poblacional y Decena para Puerto Rico 1980

Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Poblacional y Decena para Puerto Rico 1990

Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Poblacional y Decena para Puerto Rico 2000

Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Poblacional y Decena para Puerto Rico 2010

Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Poblacional y Decena para Puerto Rico 2020

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

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, Junta de Planificación, San Juan, P.R

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

Pollitt, C., and Bouckaert, G. (2004) *Public Management Reform: A Comparative Analysis* (2nd ed.). New York: Oxford University Press

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

Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipio Adyacentes, Junta de Planificación, 2004

Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer, Junta de Planificación, 1998

Reserva Caño Tiburones, Hojas de Nuestro Ambiente, P-015, DRNA, 2007

Rivera R., 2017, Universidad Interamericana de Puerto Rico (Recinto Metropolitano), Doctor en Filosofía y Letras con especialidad en Historia de América, 2017 - 686 páginas



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

Taylor, Nigel (11 June 1998). *Urban Planning Theory since 1945*. SAGE. pp. 4–5, 13. ISBN 978-1-84920-6778

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

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.

The Current State of Planning: How Plans Get Made, Benli, Omer S., California State University, Long Beach

Trancik, R. (1986). *Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design*. New York: John Willy& Sons, Inc.

Utuaado, notas para su Historia, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1983

Utuaado, notas para su Historia, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1989

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.