Plan de Ordenación Territorial

Municipio Autónomo de Mayagüez

2024

Construir Seguro Es Construir FUTURO

Fase II - Avance

Documento para Discusión en Vista Pública

23 de octubre de 2024

"Autorizado por la Oficina del Contralor Electoral OCE-SA-2024-11999"

MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Plan. Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL

Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL

Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE

Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPM

Miembro Asociado

BORRADOR

EQUIPO DE TRABAJO

Municipio Autónomo de Mayagüez

No Disponible por veda electoral

Miembros de la Legislatura Municipal

No Disponible por veda electoral

BORRADOR

Secretaría de Desarrollo Económico

Yarelis Irizarry González
Gerente

Plan. Janet Rivera Camacho, MPL, PPL
Directora Planificación y Ordenación Territorial

Ing. Gabriel López De La Rosa, PE
Oficial de Permisos

Arq. Edilberto Rivera Luciano

Jesús Castillo Ramos
Analista de Estadísticas

Colaboración:
Plan. Elvin Roldán Pérez, PPL
Pasado Director

Miembros de la Junta de Comunidad

Nelson Perea	Presidente
Dr. Alberto Figueroa	Vicepresidente
Myrna Colón	Secretaria
Silvia Aguiló	Miembro
Plan. José I. Alameda	Miembro
Eric Ruíz	Miembro
Justo R. Sánchez González	Miembro

BORRADOR

Junta de Planificación

Programa de Planificación Física

PPL. Leslie Marie Rosado Sánchez, Lic. 758
Directora Interina y Planificadora Principal, Propuesta *Code Enforcement*

Subprograma de Planes de Usos de Terreno

Nombre	Puesto
Lcda. Mari G. González Guerra	Planificadora Principal
Ennir Betancourt Cruz	Analista AF de Guayama y Humacao
Sylvia Otero Ortiz	Analista AF de Manatí
Marla Rodríguez Colón	Analista AF de Aguadilla y Mayagüez
Evangelina Miranda Santiago	Analista AF de Cayey y Caguas
Plan.Natalia Crespo Román	Planificadora (JP), PPL
Plan. David J. Rodríguez Castro	Planificador Profesional, PPL

Subprograma del Sistema Información Geográfica

Rogelio González Sánchez
Director Sistema de Información Geográfica

Ricardo I. Ruiz Vélez
Analista de Datos con Base Geográfica

William D. Irizarry Díaz
Analista de Datos con Base Geográfica

Programa de Planificación Económica y Social

Miriam Cardona de Jesús
Analista de Planificación IV
Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

BORRADOR

Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación ii
Equipo de Trabajo iii
Tabla de Contenido vi
Índice de Tablas ix
Índice de Mapas xi
Índice de Gráficas xii
Lista de Abreviaciones xiii
CERTIFICACIÓN PPL ii
TOMO 1: Memorial del Plan 3
Descripción General de la Revisión Integral Plan 3
Estructura del Plan 5
Enunciación de las Metas y Objetivos 7
Desarrollo del Plan de Trabajo 13
Participación Ciudadana 13
Vista Pública 14
Cumplimiento Ambiental 17
CAPÍTULO I. TRASFONDO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO 18
Localización y Límites Geográficos de Mayagüez 18
Fundación y Origen 18
CAPÍTULO II. EL ROL DEL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL (REGIÓN) 22
Áreas Funcionales de la Junta de Planificación 22
Características Sociodemográficas - Área Funcional de Mayagüez (AF-M) 22
Población, AF Mayagüez 24
Natalidad, AF Mayagüez 28
Mortalidad, AF Mayagüez 29
Condición de Pobreza, AF de Mayagüez 30
Empleos por Industria, AF de Mayagüez 33
Ingreso Per Cápita, AF de Mayagüez 34
Características Físico Infraestructural - Área Funcional de Mayagüez 40
Accesos Regionales 40
Aeropuerto Regional Eugenio María de Hostos de Mayagüez 41
Puerto Marítimo de Mayagüez 42
Sistema de Carreteras 42
Región Turística del Oeste, Porta del Sol 45
Porta del Sol Sagrado 52
Recursos Históricos y Culturales 53
Características Físico-Naturales - AF de Mayagüez 54
Topografía 54
Hidrografía 56
Bosques, Reservas Naturales y Áreas Protegidas 58
Reservas Agrícolas 63
Terrenos Agrícolas 64
Zonas Inundables 66
Playas 67
CAPÍTULO III. EL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD 68
Contexto Territorial del Municipio de Mayagüez 68
Características Físico – Naturales - Mayagüez 68
Clima 69

BORRADOR

Topografía 69
Geología 70
Tipo de Suelos 73
Suelos Agrícolas 76
Hidrología y Humedales 77
Cuencas Hidrográficas 79
Cuenca del Río Guanajibo 79
Cuenca del Río Grande Añasco 80
Cuenca del Río Culebrinas 82
Reservas Naturales y Áreas de Planificación Especial 83
Bosque Insular y Reserva Natural Isla de Mona y Monito 84
Reserva Natural y Área Natural Protegida (APC) Caño La Boquilla 85
Reserva Natural Arrecife de *Tourmaline* 85
Bosque Estatal de Maricao 87
Bosque Estatal de Boquerón 87
Bosque Comunitario de Río Hondo (*Río Hondo Community Forest*) 88
Área Natural Protegida Cerro Las Mesas 88
APC Caño Corazones 89
Áreas Ecológicamente Sensitivas y con Valor Paisajístico 90
Bahía y Puerto de Mayagüez 90
Ruta Panorámica (Ruta 105) 90
Cuenca Hidrográfica del Río Yagüez 90
Barrios de la Periferia 91
Zonas de Vida Ecológica 91
Flora y Fauna Terrestre 92
Zona Costera y Marítima 93
Especies Amenazadas, Críticas o en Peligro de Extinción 94
Riesgos Naturales 97
Resumen Áreas Susceptibles a Peligros Naturales 97
Áreas de Mayor Riesgo 98
Características Físico-Infraestructural y Dotaciones 98
Transportación Marítima, Aérea y Terrestre 98
Puerto de Mayagüez 98
Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez 99
Sistema Vial 102
Agua Potable 104
Alcantarillado Sanitario 110
Energía Eléctrica 111
Transporte Colectivo 114
Características Demográficas y Socioeconómicas del Municipio y sus Barrios 115
Demografía Municipio y Barrios 115
Densidad Poblacional 124
Educación y Escolaridad 124
Ingresos 126
Condición de Pobreza en Familias 128
Empleo, Desempleo y Fuerza Laboral 129
Vivienda 132
Sectores y Comunidades 134
Comunidades Especiales 135

BORRADOR

Tercer Sector 137
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS URBANÍSTICO **142**
Planificación Estratégica 142
Planteamientos del Plan Estratégico para el Municipio Autónomo de Mayagüez 143
1. Definición de la Visión y Misión 143
2. Análisis de las Condiciones Existentes 143
Condiciones Existentes del Municipio 143
Condiciones Existentes de la Organización Municipal 146
Municipios Circundantes 147
3. Análisis de las Condiciones Futuras 148
Demanda de Vivienda en Puerto Rico y Mayagüez 151
Necesidad de Suelos 152
4. Matriz de Análisis FODA (**F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas) 153
5. Determinación del Marco Conceptual 167
Estrategias para Revertir el Deterioro Urbano 167
Desarrollo Sustentable 168
Conectividad y Movilidad 168
Infraestructura Verde y Parques 170
Programa de Calles Completas 170
Fundamentos para el Desarrollo Económico 170
CAPÍTULO V. CONDICIONES DE LOS SUELOS **171**
Propuesta de Uso de Terreno y Clasificación del Suelo del Plan 171
Suelo Urbano 171
Suelo Urbanizable 174
Suelo Rústico 175
Enunciación de las Metas y Objetivos Vinculadas a la Clasificación de los Suelos 177
TOMO 2: PROGRAMA **187**
CAPÍTULO VI. Programa de Actuación **187**
Programa de Proyectos Generales 188
Proyecto del Terminal Puerto Sila María Calderón 188
Proyecto de Ciclovía desde el Litoral Shorty Castro hasta el casco urbano de Mayagüez 189
Proyecto Mayagüez *Square District* 193
Proyecto de Mitigación para inundaciones en la zona del Río Yagüez 193
Programa de Desarrollo Económico 194
Proyecto de Fomento Empresarial Municipal Víctor R. Pérez Morales 195
Programa de Vivienda de Interés Social 198
Estrategias Referentes a la Necesidad de Vivienda de Interés Social 199
Programa de Conservación del Suelo Rústico 199
Programa de Desarrollo Agrícola 200
Programa para el Manejo de Recursos Naturales, Culturales y Turísticos 201
Programa de Planeación 201
Plan de Área para la Rehabilitación del Centro Urbano de Mayagüez (PA-1) 202
Plan de Área Puerto Sila M. Calderón de Mayagüez (PA-2) 205
Plan de Área El Litoral de Mayagüez (PA-3) 207
Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) 207
Programa de Calles Completas y Crecimiento Inteligente 208
Plan comprensivo de peatones y bicicletas de Puerto Rico 211
Programa de Inversiones a Cuatro Años 211
Proyectos de Recuperación 217

BORRADOR

Proyectos estratégicos 218
Eco-Alameda 218
Zona de Interés Turístico (ZIT) de Zona Portuaria de Mayagüez 220
Establecer Rutas Gastronómicas 221
Definición de Zona o Distrito Histórico-Turístico-Gastronómico 221
Plan de Área para la UPRM 223
Desarrollo Aeropuerto Eugenio María de Hostos de Mayagüez 224
OTROS PROGRAMAS 229
Programa para el Manejo de Estorbos Públicos 229
Programa para el Desarrollo Social 230
Bibliografía 230

Índice de Tablas

Tabla 1. Junta de Comunidad de Mayagüez 14
Tabla 2. Extensión Territorial del Área Funcional de Mayagüez 23
Tabla 3. Población Total de Puerto Rico y Municipios del AFM 24
Tabla 4. Población Censo 2010 y 2020 25
Tabla 5. Población total por sexo y mediana de edad, ECPR 2019 26
Tabla 6. Perfil de la Población del Área Funcional de Mayagüez por Grupos de Edad 27
Tabla 7. Hogares con Personas Menores de 18 años y Mayores de 65 años 28
Tabla 8. Natalidad Área Funcional de Mayagüez, sus Municipios y Puerto Rico 29
Tabla 9. Condición de Pobreza Área Funcional de Mayagüez 31
Tabla 10. Datos de Fuerza Trabajadora, Área Funcional de Mayagüez, Enero 2020 32
Tabla 11. Condición de Empleo Área Funcional de Mayagüez 32
Tabla 12. Empleo por Sector Económico Área Funcional de Mayagüez 33
Tabla 13. Ingreso Per Cápita Área Funcional de Mayagüez 35
Tabla 14. Ingreso y Beneficios (En dólares ajustados a la inflación del 2016) 35
Tabla 15. Ingresos Devengados Área Funcional de Mayagüez 36
Tabla 16. Nivel Ingresos por Familias Área Funcional de Mayagüez 38
Tabla 17. Viajan a Diario al Trabajo 39
Tabla 18. Hogares con Personas Menores de 18 años y Mayores de 65 años 40
Tabla 19. Reporte Hospederías Endosadas en Porta del Sol por la Compañía de Turismo 49
Tabla 20. Reporte de Paradores Endosados por la Compañía de Turismo en Porta del Sol 50
Tabla 21. Reporte de Guest House Endosados por la Compañía de Turismo en Porta del Sol 50
Tabla 22. Terrenos con Pendientes Mayores de 35 grados 54
Tabla 23. Bosques Designados, AF-Mayagüez 60
Tabla 24. Reservas Naturales, AF Mayagüez 61
Tabla 25. Reservas Agrícolas Aprobadas. AF-Mayagüez 63
Tabla 26. Resumen Datos Censos Agrícolas 2007 y 2012 Área Funcional de Mayagüez y Puerto Rico 64
Tabla 27. Cuerdas en Uso Agrícola 2007-2012 Área Funcional de Mayagüez 65
Tabla 28. Datos Censo Agrícola 2012, Área Funcional de Mayagüez 65
Tabla 29. Inventario de Áreas para Bañistas, DRNA a marzo de 2007 en el AF-Mayagüez 68
Tabla 30. Unidades Geológicas Predominantes en el Municipio de Mayagüez 71
Tabla 31. Series de Suelo Predominantes en el Municipio de Mayagüez 74
Tabla 32. Perfil Agrícola Municipio de Mayagüez 2007 - 2012 76
Tabla 33. Flora Considerada en Peligro de Extinción a Nivel Estatal 94

Tabla 34. Fauna considerada como elementos críticos, amenazados o en peligro de extinción en el Área de Mayagüez 94
Tabla 35. Movimiento de Pasajeros, Aeropuerto Eugenio María de Hostos 99
Tabla 36. Movimiento de Carga en Libras, Aeropuerto Eugenio María de Hostos, Mayagüez, 2016-2021 100
Tabla 37. Operaciones Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez 101
Tabla 38. Descripción de las Carreteras Estatales, Mayagüez 103
Tabla 39. Abonados de Acueductos y Alcantarillados, Mayagüez 2005-2013 105
Tabla 40. Demanda Per Cápita Residencial (CDM) con Impacto de Precio, GPD, 2013-2030 106
Tabla 41. Proyección Demanda Residencial de Población Residente, GPD, 2013-2030 106
Tabla 42. Estimado de Demanda de Agua de Población Flotante por Municipio, 2013, GPD 106
Tabla 43. Proyecciones de Demanda del Sector Residencial Total, GPD 107
Tabla 44. Población Servida y Demanda de Agua de Sistemas Non PRASA y Usuarios Residenciales Autoabastecidos MGD 107
Tabla 45. Proyecciones de Demanda del Sector Residencial Servido por la AAA, GPD 107
Tabla 46. Proyecciones de Demanda del Sector No Residencial AAA, GPD 108
Tabla 47. Proyecciones de Perdidas Físicas por Municipio 108
Tabla 48. Proyecciones de Requerimientos de Producción Sin Control de Pérdidas del Sector Servido por la AAA, GPD 108
Tabla 49. Proyecciones de Requerimientos de Producción Con Control de Pérdidas del Sector Servido por la AAA, GPD 108
Tabla 50. Proyecciones de Requerimientos Escenario Base Producción por Municipio 109
Tabla 51. Proyecciones de Requerimientos Escenario Potencial Producción por Municipio 109
Tabla 52. PROYECCIONES de Requerimientos Operaciones Agropecuarias Producción por Municipio, MGD 110
Tabla 53. Descripción de las Subestaciones y Capacidad en Mayagüez 112
Tabla 54. Demanda de Energía Eléctrica en el Municipio de Mayagüez 2006-2015 113
Tabla 55. Población Total Serie Histórica por Barrios 115
Tabla 56. Estimados Anuales de Población Mayagüez Abril 1, 2010 a Abril 1, 2019 116
Tabla 57. Edad Por Barrios, Mayagüez 117
Tabla 58. Proyección de Población por Sexo, Mayagüez 118
Tabla 59. Población por Sexo y Mediana de Edad, Barrios 119
Tabla 60. Hogares y Familias Por Barrios 123
Tabla 61. Densidad Poblacional de Mayagüez por Barrios 124
Tabla 62. Matrícula Escolar por Barrios 125
Tabla 63. Educación Obtenida Por Barrios 126
Tabla 64. Ingresos Devengados, Ingreso Mediano por Hogar, por Familia y Per Cápita 127
Tabla 65. Familias por Debajo del Nivel de Pobreza en Mayagüez 128
Tabla 66. Empleo, Desempleo y Fuerza Laboral 129
Tabla 67. Población que Viajan Diario al Trabajo Por Barrios, Mayagüez 130
Tabla 68. Residencia hace un Año Por Barrios, Mayagüez 131
Tabla 69. Vivienda Total, Ocupada, Vacante, Tenencia y Mediana del Valor, Mayagüez 132
Tabla 70. Comunidades Especiales en Mayagüez 135
Tabla 71. Organizaciones Sin Fines de Lucro Mayagüez 141
Tabla 72. Indicadores Financieros Mayagüez 146
Tabla 73. Datos Socioeconómicos y Demográficos 151
Tabla 74. Unidades de Vivienda para Acomodar Población 2025 152
Tabla 75. Infraestructura Física Ambiental 153
Tabla 76. Infraestructura Físico Infraestructural - Agua y Alcantarillado 155

Tabla 77. Infraestructura Físico Infraestructural – Energía 156
Tabla 78. Infraestructura Físico Infraestructural – Telecomunicaciones 157
Tabla 79. Infraestructura Físico Infraestructural - Desperdicios Sólidos 158
Tabla 80. Transportación y Movilidad 158
Tabla 81. Urbanismo 159
Tabla 82. Indicadores Sociales 161
Tabla 83. Indicadores Económicos 162
Tabla 84. Otros Proyectos Industriales, Comerciales, Turísticos, Servicios y Manufactura 197
Tabla 85. Proyectos de Revitalización de la ciudad para Mayagüez 208
Tabla 86. Proyectos Mejoras Capitales DCR 212
Tabla 87. Proyectos Mejoras Capitales ASSMCA 212
Tabla 88. Proyectos Mejoras Capitales ACT 212
Tabla 89. Proyectos Mejoras Capitales ASSMCA 214
Tabla 90. Proyectos Mejoras Capitales UPR 214
Tabla 91. Proyectos Mejoras Capitales AAA 217
Tabla 92. 226
Tabla 93. Proyectos Propuestos en el Plan Maestro Mayagüez 2032 Considerados 226

Índice de Mapas

Mapa 1. Ubicación del Municipio de Mayagüez 18
Mapa 2. Barrios Municipio de Mayagüez 20
Mapa 3. Delimitación Geográfica de las Áreas Funcionales 22
Mapa 4. Área Funcional de Mayagüez 23
Gráfica 24
Mapa 5. Accesos Regionales Área Funcional de Mayagüez 41
Mapa 6. Barrios y Municipalidades 42
Mapa 7. Carreteras de la Región SWTPR por Clasificación Funcional 43
Mapa 8. Rutas Públicas en el SWTPR - 2018 45
Mapa 9. Porta del Sol 46
Mapa 10. Hoteles y Hospederías Región Turística del Oeste 52
Mapa 11. Mapa Ruta de Porta del Sol Sagrado 53
Mapa 12. Terrenos con Pendientes Mayores de 45 grados 54
Mapa 13. Zona del Carso 55
Mapa 14. Cuencas Hidrográficas AF Mayagüez 58
Mapa 15. Tipos de Bosques 59
Mapa 16. Bosques y Reservas 59
Mapa 17. Reservas Naturales, AF Mayagüez 63
Mapa 18. . Reservas Agrícolas, AF Mayagüez 64
***Mapa 19.* Zonas Inundables - *Firms* 67**
Zonas Inundables – Advisory Maps 67
Mapa 20. Playas 68
Mapa 21. Topografía 70
Mapa 22. Geología 72
Mapa 23. Tipos de Suelos en Municipio de Mayagüez 76
Mapa 24. Terrenos Agrícolas 77
***Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.* 77**
Mapa 25. Humedales Mayagüez 78

BORRADOR

Mapa 26. Cuenca Río Guanajibo 79
Mapa 27. Cuenca Río Grande Añasco 81
Mapa 28. Cuenca del Río Culebrinas 83
Mapa 29. Áreas de Prioridad de Conservación, Mayagüez 84
Mapa 30. Áreas con Prioridad de Conservación (APC) Cerro Las Mesas, Mayagüez 88
Mapa 31. APC Cerro Las Mesas, Mapa Topográfico, Mayagüez 89
Mapa 32. Zonas de Vida Biológica de Puerto Rico y Mayagüez 91
Mapa 33. Red Vial 104
Mapa 34. Red de Agua Potable 105
Mapa 35. Sistema de Alcantarillado Sanitario 110
Mapa 36. Sistema de Energía Eléctrica 113
Mapa 37. Rutas del Sistema de Transporte Integrado de Mayagüez, 2024 114
Mapa 38. Comunidades de Mayagüez 134
Mapa 39. Mapa de Comunidades Especiales 136
Mapa 40. Mapa de Clasificación con Municipios Colindantes 148
Mapa 41. Casos Radicados dentro de Mayagüez entre 2010 y 2020 150
Mapa 42. Zonas de Cambios al PUTPR-2015 183
Mapa 43. Clasificación Propuesta de Suelos 184
Mapa 44. Mapa Calificación de Suelos 186
Mapa 45. Mapa de Delimitación de Planes de Área 202
Mapa 46. Mapa de Delimitación del CUT de Mayagüez 205
Mapa 47. Mapa del Plan de Área Eco-Alameda Urbana 219
Mapa 48. Mapa del Aeropuerto 225

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Extensión Territorial para el Área Funcional de Mayagüez 24
Grafica 2. Total de Mujeres y Hombres en Puerto Rico, Área Funcional de Mayagüez 26
Gráfica 3. Condición de Pobreza (%) de las Familias y las Personas en Municipios del Área Funcional de Mayagüez y Puerto Rico, 2015-2019 (Estimados a 5 años) 31
Gráfica 7. Movimiento de Pasajeros 2016-2021 100
Gráfica 9. Operaciones Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez 102
Gráficas 10. Pirámides Poblacionales, Mayagüez 120
Grafica Tipos de Calles 209
Modelo de Carretera Urbana Modelo de Carretera Vecinal 209
..... 225

BORRADOR

Lista de Abreviaciones

AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado

ABFE – "Advisory Base Flood Elevation Maps"

ACS – "American Community Survey"

AEE – Autoridad de Energía Eléctrica

AEP – Autoridad de Edificios Públicos

AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres1

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

COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia

DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

DMA 2000 – "Disaster Mitigation Act of 2000"

FIRM – "Flood Insurance Rate Map"

GIS – Sistema de Información Geográfica

HMGP – "Hazard Mitigation Grant Program"

HUD – "Department of Housing and Urban Development"

JP – Junta de Planificación de Puerto Rico

FEMA – "Federal Emergency Management Administration"

LPRA – Leyes de Puerto Rico Anotadas

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

LUMA – Compañía LUMA Energy

NFIP – "National Flood Insurance Program"

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

NOAA – "National Oceanographic and Atmospheric Administration"

OGPe – Oficina de Gerencias de Permisos

OMME – Oficina Municipal de Manejo de Emergencia

PEMPN – Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales

PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años

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

POT – Plan de Ordenación Territorial

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

PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos

RIPOT-M – Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial de Mayagüez

RUM – Recinto Universitario de Mayagüez

SRC – Suelo Rústico Común

SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico

SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola

SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico

SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje

SU – Suelo Urbano

SUNP – Suelo Urbano No Programado

SUP – Suelo Urbano Programado

UPRM Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

USDA – "United States Department of Agriculture"

USGS – "United States Geological Survey"

ZR – Distrito sobrepuesto Zona de Riesgo

1 Actualmente, la NMEAD.

CERTIFICACIÓN PPL

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

A la luz de esto y mediante esta firma, yo, Plan. Janet Rivera Camacho, Planificador Profesional Licenciado certifico que la **Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Mayagüez** ha seguido el proceso de planificación y su formulación es compatible con los principios generalmente aceptados en la profesión.

En Mayagüez, Puerto Rico hoy, ___ de _____de 2024.

TOMO 1: Memorial del Plan

Descripción General de la Revisión Integral Plan

El Plan Territorial del Municipio Autónomo de Mayagüez fue adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-PT-29-1 el 5 de febrero de 2007, y aprobado por el Gobernador el 12 de marzo de 2007 mediante Boletín Administrativo Número OE-2007-8.

El Municipio de Mayagüez se propone revisar de forma integral el Plan Territorial vigente 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", la Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico" (Código Municipal), Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I – Ordenación Territorial, el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, con vigencia de 16 de junio de 2023, en adelante el Reglamento Conjunto 2020 y sus futuras enmiendas, 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 el 30 de noviembre de 2015, mejor 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 aprobadas el 15 de diciembre de 2021.

La Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Mayagüez (RIPOT) 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.

En cumplimiento al requisito de participación ciudadana, se celebraran vistas públicas el 23 de octubre de 2024, según establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.[2]

Este Plan define los elementos fundamentales para la ordenación territorial del Municipio de Mayagüez, y establece el programa para su desarrollo e implantación; así como su plazo de vigencia. Divide la totalidad del suelo municipal en dos (2) categorías básicas: Suelo Urbano y Suelo Rústico. Además,

2 Ley Núm. 38 de 30 de junio 2017, según enmendada.

contiene las estrategias y disposiciones para manejar estos suelos de forma funcional, estética y compacta; así como la conservación, protección y utilización del suelo rústico.

Como parte de este documento se presentarán las ilustraciones de los planos de infraestructura, plan vial y dotaciones generales a incluirse en el Programa (Ley 107-2020, Artículo 6.011, Inciso F-2, según enmendada, *supra*). Separadamente del Plan de Ordenación Territorial se presentará el Memorial Justificativo sobre Posible Modificación Menor al PUT-PR, si aplica, y la impresión de los siguientes documentos: Plano de Clasificación, Plano de Calificación, Plan Vial y la Hoja Índice. En adición, se cumplirá con 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 ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.

La data utilizada para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, según el nuevo Censo Decenal 2020, la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, el Censo Agrícola de los EE. UU. de 2012 y las Proyecciones de Población Oficial de la Junta de Planificación, hasta donde hayan sido estudiadas y aprobadas.

También, integra el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Mayagüez, aprobado el 8 de enero de 2021, junto a los Mapas de Tasa de Seguros Contra Inundaciones (FIRM's, por sus siglas en inglés) de 2009 y los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE's, por sus siglas en inglés) adoptados en marzo del 2018 por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA) y creados bajo el Programa Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de los valles inundables.

El Plan revisado incluye la data más reciente proporcionada por la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS), la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)/LUMA Energy y la Compañía de Turismo; desglosando los proyectos y prioridades para el Municipio de Mayagüez.

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

ESTRUCTURA DEL PLAN

El presente documento es la segunda fase de la Primera Revisión Integral al Plan de Ordenación de Mayagüez. Este Plan adopta, corrige, amplía y actualiza la información de las etapas previas: *Fase I - Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa*, para constituir la Revisión Integral al Plan Territorial (Final) a ser aprobada por el Gobernador de Puerto Rico y adoptada por la Junta de Planificación de Puerto Rico como el Plan Territorial del Municipio Autónomo de Mayagüez. A continuación, hacemos un breve resumen del contenido del Plan:

Tomo I: Memorial del Plan

Esta primera parte de la Revisión Integral del Plan Territorial hace una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones de los componentes físico infraestructural y ambiental, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar en las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del municipio. El Memorial General establece las condiciones de ordenamiento del territorio y permitirá que se establezcan y/o revisen las clasificaciones y calificaciones del suelo y las políticas públicas recomendadas.

Contenido del Memorial:

- **Capítulo 1: Trasfondo Histórico del Municipio** - En esta sección se hace una descripción general del contexto histórico del municipio; tales como: escudo, bandera y antecedentes relevantes a la fundación del pueblo.

- **Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional (Región)** - En esta sección se describe el contexto regional del área funcional (AF) del municipio; tales como: Características Sociodemográficas, Infraestructura Física Infraestructural Regional (accesos regionales, transportación multimodal, dotaciones regionales) e Infraestructura Física Ambiental Regional.

- **Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad (a nivel de barrios):** Esta sección contendrá un inventario, diagnóstico y recomendaciones de las características físico-ambientales, físico-infraestructurales y socioeconómicas del municipio y sus barrios, integra el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Mayagüez, hasta donde haya sido actualizado y aprobado, y podrá analizar, lo siguiente:

    - **Características Físico-Ambientales** – Se describe la extensión territorial y agua, recursos naturales, topografía, hidrología, contaminación, agricultura, suelos con capacidad agrícola, riesgos naturales, entre otros.

    - **Características Físico-Infraestructurales** – Se describe la distribución de la infraestructura dotacional de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado sanitario, desperdicios sólidos, transportación multimodal, comunicaciones, industrias y farmacéutica, entre otros.

    - **Características Demográficas y Socioeconómicas por barrio** - Se describe mediante tablas, gráficas y mapas temáticos la data del último Censo Federal o la Encuesta de la Comunidad a nivel del municipio y de sus barrios.

- **Capítulo 4: Análisis Urbanístico** – En esta sección se describe el emplazamiento urbano y la posición que ocupa la ciudad en relación con su entorno territorial y las actividades sociales

que se desarrollan, específicamente las condiciones existentes y futuras; enmarcados en mejores prácticas y teorías de planificación.

- **Capítulo 5: Condiciones de los Suelos** – En esta sección se presenta la distribución de la clasificación de suelos del municipio y por sus barrios; así como las políticas públicas, la enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales sobre el manejo del suelo.

- **Capítulo 6. Programa de Actuación** – El Programa tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio municipal, e incluye lo siguiente:

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

    - **Programa de Vivienda de Interés Social -** presenta un resumen de la información, los programas y los proyectos actuales y propuestos para atender las necesidades de proveer vivienda de interés social en el municipio.

    - **Programa de Proyectos de Inversión -** incluye las obras programáticas para el Municipio en los próximos años de parte de las agencias del Gobierno Estatal; contenidas en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación.

    - **Programa de Planeamiento -** identifica la necesidad de desarrollar Planes de Áreas para planificar en mayor detalle las áreas que requieran atención especial.

    - **Programa del Suelo Rústico -** identifica los programas y proyectos que tienen como objetivo la conservación, protección y el desarrollo sostenible de utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.

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

- **Capítulo 7. Reglamentación** – Se discute la reglamentación de aplicación general y particular del municipio, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público. Podrá incorporar las disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar la ordenación territorial que se utilicen en los Planos de Ordenación. En adición, se identifican los reglamentos, si algunos, de la Junta de Planificación o de la OGPe que se entienden necesarios revisar para ajustarlos a los requerimientos del Plan; de proponer sustituir o enmendar alguna reglamentación, se debe discutir los fundamentos para la acción propuesta. También, incluye lo siguiente:

    - Se ilustran los Planos de Clasificación, dividiendo el territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (de aplicar) y Suelo Rústico (Común y Especialmente Protegido). El Suelo Rústico Especialmente Protegido se detalla por subcategorías para reconocer los atributos del suelo y para orientar la calificación o recalificación, a saber: Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H), Ecológico (SREP-E) y Paisaje (SREP-P).

    - Incluye la Tabla de la Distribución de la Clasificación por Cuerdas y barrios y la Tabla de Cambios de Calificación y Clasificación (si alguna). El Memorial Justificativo sobre Posible Modificación al Plan de Uso de Terrenos, de aplicar, será un documento

aparte del Memorial del Plan Territorial; pero se incluirá la intensión en el Aviso de Vista Pública.

- Discute las Políticas Públicas Generales por Clasificación – Describe la Enunciación de las Metas y Objetivos Generales por tipo de Clasificación de Suelo.

- Serán incluidos en el Programa (Ley Núm. 107-2020, Artículo 6.011, Inciso F-2, según enmendada) la ilustración de los Planos de Clasificación y Calificación, Plan Vial y Dotacional.

- Se establece la vigencia de la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial.

ENUNCIACIÓN DE LAS METAS Y OBJETIVOS

El Plan Territorial de Mayagüez adopta las Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial del Plan de Uso de Terrenos, Capítulo 3. "***Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico***". Este define doce (12) principios rectores, y para cada meta desarrolla una serie de objetivos. A continuación, cada principio:

1. **Calidad de vida y sostenibilidad** - Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del suelo, agua y aire, que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.

2. **Participación ciudadana** - Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación, donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implantación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.

3. **Áreas de desarrollo** - Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionadas a través de planes y no a través de consultas de ubicación.

4. **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, que atiendan las necesidades del adulto mayor, utilicen los principios del diseño universal, que permitan la actividad peatonal y promuevan el uso de alternativas de micro movilidad (bicicletas y *e-scooters*) y transporte en masa -público o privado-, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. 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.

2. Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control. Objetivos: promover la protección del ambiente, la conservación y buena administración de los recursos.

3. 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.

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

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

1.2. Limitar el desarrollo desparramado: Evitar la propagación continua de desarrollos residenciales de baja densidad y desarrollos comerciales u oficinas, dirigiendo el desarrollo siempre hacia las áreas indicadas en los suelos urbanos, y en aquellos asentamientos rurales existentes con capacidad de captación.

1.3. Mejorar las áreas rurales: Enfocar el desarrollo en las áreas rurales en las comunidades existentes, siempre que sea posible proveer el servicio de alcantarillado sanitario y agua, y mediante modos que sean compatibles con el carácter de la comunidad y los sistemas naturales.

1.4. Redesarrollar primero: Aprovechar al máximo las áreas desarrolladas y las infraestructuras y los servicios públicos existentes, a través de la construcción en los terrenos vacantes y la reconstrucción de los lotes ya impactados, antes de plantear desarrollar terrenos fuera de los suelos urbanos, a través de los planes de ensanche.

1.5. Fomentar áreas de usos mixtos: Promover, cuando sea posible en la comunidad o vecindario, los planes y proyectos de desarrollo que integran la mezcla de usos para crear comunidades funcionales donde los residentes pueden vivir, trabajar y recrearse, atendiendo las necesidades del adulto mayor, satisfaciendo muchas de sus necesidades diarias sin la necesidad del uso del automóvil.

1.6. Crear lugares habitables, de calidad: Planificar y construir lugares con calidad y atractivos para que las empresas inviertan y la gente viva, aprenda, trabaje y se recree, reduciendo la demanda del mercado para el desarrollo fuera de estas áreas.

1.7. Construir comunidades peatonales y promover accesos seguros: Diseñar comunidades para promover ambientes peatonales en los que las viviendas, comercios y oficinas, así como los centros educativos, parques, centros de recreación y otros servicios públicos, estén bien conectados, en vez de aislados. Los usos de terrenos deben combinarse para que la gente pueda acceder a muchos de los servicios dentro de las comunidades en las que viven y trabajan, que observan los principios del diseño universal y habitabilidad.

1.8. Apoyar la conservación histórica: Preservar el sentido de lugar único en cada comunidad, a través de la rehabilitación de estructuras históricas como parte integral de los planes de rehabilitación y los planes de área de la comunidad, reconociendo que la reutilización de los edificios promueve la eficiencia energética y los objetivos de conservación de carácter de la comunidad.

1.9. Conexión con la naturaleza: Proveer acceso dentro de una comunidad a los sistemas naturales y áreas recreativas, a través de accesos para caminar, montar bicicleta, o utilizar el transporte colectivo, eliminando la dependencia exclusiva del automóvil.

1.10. Desarrollar resiliencia a los riesgos: Planificar y construir comunidades costeras y entornos urbanos en el interior para proteger el hábitat, el ser humano y la infraestructura de la exposición y vulnerabilidad a los riesgos asociados al cambio climático, a saber: aumento en el nivel del mar, marejadas ciclónicas, huracanes, inundaciones, temperaturas extremas y los efectos del calor en suelos urbanos.

Meta 2: Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control. Objetivos:

2.1. Proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad: Proteger las áreas ambientalmente sensitivas a través de los mecanismos de las servidumbres de conservación, las transferencias de derechos de desarrollo, la adquisición de la propiedad, la clasificación y la calificación, entre otros. Proteger los humedales, lagos, ríos y otros cuerpos de agua de los impactos de las escorrentías de terrenos altos.

2.2. Mitigar y mejorar el ambiente: Mitigar, restaurar y mejorar los recursos naturales y áreas ambientalmente sensitivas, a través de actividades adecuadas de desarrollo y reconstrucción.

2.3. Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales: Proteger de la invasión de los usos de suelo incompatibles y ayudar a mejorar las industrias basadas en recursos naturales, tales como: la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la caza, la minería y las canteras, la recreación al aire libre y el turismo, la energía renovable y otras industrias emergentes.

Evitar la intrusión del desarrollo residencial rural en los terrenos con dichos recursos. Promover la viabilidad económica y la sostenibilidad de las empresas basadas en los recursos, preservando extensiones contiguas de terreno que sustenten los recursos y las industrias basadas en ellos.

2.4. Proteger los recursos hídricos: Garantizar un suministro adecuado de agua subterránea y superficial, proteger las áreas integrales a los recursos hídricos sostenibles, utilizados para el abastecimiento público de agua, los recursos naturales acuáticos de importancia ecológica o consumibles, o para otros propósitos públicos importantes.

2.5. Procurar un balance entre la preservación y la conservación: Proteger los terrenos designados para la preservación y conservación, que apoyan a las industrias basadas en los recursos naturales, y conservar los recursos culturales e históricos. Limitar el impacto del desarrollo urbano, con el fin de proteger la integridad de los recursos, dando tiempo para que los programas de servidumbre de conservación, transferencia de derechos de desarrollo y de adquisición de terrenos puedan lograr los objetivos de la conservación de los recursos y la preservación de los terrenos.

2.6. Invertir estratégicamente en las áreas rurales: Identificar las inversiones en infraestructura de transporte en las áreas rurales para satisfacer las necesidades de los residentes y para los usos e industrias basadas en los recursos naturales, y reducir al mínimo los impactos ambientales.

2.7. Promover los ecosistemas adaptables y resilientes: Identificar y ubicar en mapas, y proteger los terrenos y las aguas que proveen servicios y funciones importantes al ecosistema, de los impactos del cambio climático, el desarrollo, la cubierta impermeable, y las especies invasoras y otras plagas y enfermedades.

2.8. Abordar el cambio climático: Reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, particularmente en lo relativo a la generación y conservación de energía, el manejo de los recursos naturales, el uso del suelo y la congestión vehicular.

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

3.1. Promover un ambiente seguro y saludable: Apoyar los sistemas económicos, sociales, ambientales y gubernamentales nuevos y existentes que mejoren la calidad de vida en las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales, sin comprometer la tierra, el agua, el aire, y los recursos naturales y culturales.

3.2. Planificar para el crecimiento: Planificar estratégicamente e implantar el desarrollo, la infraestructura pública -agua potable, alcantarillado sanitario, transporte (carreteras, transporte colectivo, micro movilidad y carga) y otros servicios básicos- y la conservación de los recursos, para maximizar los estilos de vida saludables y para minimizar el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso excesivo de agua, la producción de desperdicios, la exposición a los peligros naturales y provocados por el ser humano, y la contaminación de los recursos de aire y agua, y para conservar los valores económicos, ecológicos y escénicos o de paisajes. Gestionar las inversiones en infraestructura y servicios públicos para aprovechar las ventajas de los activos existentes, maximizando el uso eficiente de los recursos y la infraestructura existente, y las fases de expansión de los servicios en forma ordenada.

3.3. Promover el crecimiento del empleo: Continuar los esfuerzos de desarrollo económico que amplían las perspectivas comerciales y mejoran las oportunidades de empleo para todos los niveles de ingresos, guiando las infraestructuras y los servicios públicos, las oportunidades

de vivienda y los recursos naturales a cada una de las áreas funcionales y municipios. Mejorar el acceso a las oportunidades de capacitación para las personas de todos los niveles de ingresos.

3.4. Competir globalmente: Aprovechar el poder de la diversidad de Puerto Rico, su geografía y economía innovadora en el comercio global, en la fabricación de próxima generación, la biotecnología, la tecnología verde, la tecnología limpia, la seguridad cibernética, la tecnología de la información y la aeroespacial. Promover una economía verde mediante el fortalecimiento de la coordinación, la comunicación y la educación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas, los municipios, el público en general y el sector privado.

3.5. Fomentar una economía diversificada: Aprovechar y proteger los principales motores del crecimiento económico, tales como los puertos y aeropuertos, las ciencias vivas, la tecnología de la información y la actividad económica relacionada con lo militar y federal. Fomentar las políticas locales, estatales y las prácticas que apoyan las industrias basadas en los recursos naturales, la manufactura y que las empresas de servicios se localicen en Puerto Rico, así como proveer una fuerza laboral educada. Facilitar hacer negocios y vivir en Puerto Rico a través de la automatización, previsibilidad y transparencia en el Gobierno (estatal y municipal).

3.6. Crear un ambiente favorable para los negocios: Ampliar las oportunidades para los inversionistas privados y los desarrolladores, con el fin de tener un mejor ambiente de negocios. Este ambiente debe tener: objetivos públicos claros y coherentes, y objetivos para el desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades; procesos de toma de decisiones del Gobierno previsibles y transparentes; procedimientos reglamentarios estatales y municipales simplificados y coordinados para promover el desarrollo; recursos e incentivos estatales y municipales enfocados; recursos dirigidos a la capacitación laboral y las oportunidades educativas; y políticas de apoyo para los emprendedores y las pequeñas empresas.

3.7. Promover comunidades saludables: Mejorar el acceso que tienen todos los habitantes de la ciudad, comunidades y vecindarios urbanos y rurales a los alimentos producidos localmente, de alta calidad y nutritivos; a las oportunidades de empleo local; a ambientes naturales para la recreación y el enriquecimiento cultural; a vivienda asequible; a opciones de transporte alternativos; y a escuelas de alta calidad, sin viajes excesivos, consumo innecesario de energía y la degradación de los recursos del Estado.

3.8. Ampliar las opciones de transporte accesible y seguro: Proporcionar sistemas de transporte integrados, eficientes y económicos para la comunidad que sirvan a las necesidades de movilidad de personas, bienes y servicios, y que reduzcan la dependencia del automóvil y las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos sistemas incluyen opciones de transporte que ofrezcan movilidad, comodidad y seguridad para todos los residentes, incluidas las personas con discapacidades, dependientes del transporte colectivo y personas de bajos ingresos.

3.9. Apoyar las oportunidades de vivienda asequible: Asegurar una oferta adecuada de vivienda asequible para todos los niveles de ingresos, de acuerdo con las necesidades de vivienda en cada comunidad, municipio y área funcional. Examinar los asuntos relacionados a la vivienda a nivel estatal y municipal para identificar las oportunidades de construcción y desarrollo de viviendas, las barreras que limitan el acceso a vivienda adecuada, y las estrategias para lograr vecindarios residenciales deseables y atractivos.

3.10. Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles: Apoyar la educación pública y las actividades de divulgación que informen a los residentes

de los retos que enfrentan nuestras comunidades y los anime a participar en la formación de una mejor calidad de vida sostenible y justa.

3.11. Colaborar y coordinar la respuesta del Gobierno: Comunicar y colaborar con las agencias y corporaciones públicas a todos los niveles para establecer prioridades y lograr propósitos compartidos. Crear alianzas entre las agencias y corporaciones públicas, las entidades empresariales y los residentes para desarrollar comunidades sostenibles, que equilibren el desarrollo eficiente y el uso, la conservación y protección de los recursos, así como el uso conjunto de las instalaciones públicas. Coordinar los planes, programas y esfuerzos de implantación estatal y municipal, a fin de maximizar la eficacia y eficiencia para apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades.

3.12. Concentrar los esfuerzos del Gobierno: Utilizar las designaciones geográficas del Plan de Uso de Terrenos para organizar los esfuerzos de las agencias estatales y municipios, y así maximizar la efectividad de los recursos públicos. Alinear los planes de mejoras capitales y no capitales, los reglamentos, los programas y los procedimientos estatales y municipales para lograr una estrategia coherente y coordinada, que aborde el impacto del desarrollo, los beneficios de la preservación y la necesidad de una calidad de vida sostenible para todos.

3.13. Dar seguimiento y perfeccionar la implantación: Evaluar periódicamente el progreso de las metas del Plan de Uso de Terrenos, tanto a nivel estatal como municipal. Hacer ajustes en las estrategias de implantación, conforme a los cambios en población, usos del suelo, empresas y economía. Examinar de forma rutinaria y mejorar la eficacia de la comunicación y la coordinación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas y los municipios para lograr los objetivos del Plan.

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

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

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO	FECHAS
Se iniciaron los procesos formulando un contrato de servicios profesionales con la JP para la RIPOT.	20 de mayo de 2016
Creación de la Junta de Comunidad mediante la Ordenanza Núm. 1, Serie 2017-2018, según la Ley 81-1991. Recientemente, mediante la Ley 107-2020; según enmendada, el [redacted]ombró una (1) Junta de Comunidad mediante carta de 4 de junio de 2024.	18 de junio de 2024
Fase I- Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa	
Presentación a la Junta de Comunidad, Legislatura Municipal y funcionarios Municipales los documentos de la Fase 1: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa	30 de enero de 2018 13 marzo de 2018
Publicación anuncio de vista pública en periódico de circulación general, periódico regional y pauta radial de los documentos de la Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo; Memorial y Programa	9 de abril de 2018
Vista pública de los documentos Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo Memorial y Programa.	24 de abril de 2018
Fase II – Avance y Fase III – Plan Final	
Presentación a la Junta de Comunidad los borradores del Avance (Fase II) del Plan y de la Fase III -Plan Final	6 de agosto de 2024 6 de septiembre de 2024
Publicación de anuncio de vista pública Fases II y III en periódico de circulación general, periódico regional y pauta radial- Avance y del Plan Final	3-4 de octubre de 2024
Vista pública de los documentos de Avance y del Plan Final (Memorial, Programa, Reglamento, Mapa de Calificación, Geodato, Mapa de Clasificación y Plan Vial)	23 de octubre de 2024
Exclusión Categórica Resolución R-11-17: 104	En Espera por OGPe
Informe oficial examinador	Noviembre 2024
Presentación a Legislatura Municipal y aprobación [redacted] Interino.	Noviembre 2024
Resolución Número __ de la Legislatura Municipal de Mayagüez aprobando la RIPOT	Noviembre 2024
Adopción de la RIPOT por la Junta de Planificación	Diciembre 2024
Aprobación de la RIPOT por el Gobernador	Diciembre 2024

Participación Ciudadana

El Código Municipal de Puerto Rico establece la importancia de la participación ciudadana en la elaboración de los diferentes Planes de Ordenación. "Se declara política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenación. El municipio deberá promover la comprensión pública de dichos planes, empleando aquellos medios de información que considere adecuados. Así mismo, el municipio proveerá a la ciudadanía toda la información necesaria que coloque a todo ciudadano en posición de igualdad para su participación efectiva en los procesos de ordenación del territorio municipal".

El Artículo **6.013** de la Ley 107-2020, supra, establece que el municipio, en este caso por conducto del [redacted] Interino, durante la elaboración del Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creará una Junta de Comunidad. La Ley

dispone que la Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de éstos podrá ser funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o 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. La mayoría de los integrantes de la Junta de Comunidad serán residentes del área geográfica de la comunidad que representen. El resto podrán ser comerciantes, profesionales, o trabajadores que desempeñen sus labores en el área del municipio representativa de la Junta de Comunidad. El [redacted]nterino tendrá la facultad de nombrar Juntas adicionales si esto lo entiende necesario.

Con el fin de cumplir cabalmente con las leyes de participación ciudadana, el Municipio Autónomo de Mayagüez, el 4 de agosto de 2017, creó dos (2) Juntas de Comunidad mediante la Ordenanza Municipal Núm. 1, Serie 2017-2018, según establecía la derogada Ley 81-1991 o Ley de Municipios Autónomos. Ahora, de acuerdo al Código Municipal o la Ley 107-2020, según enmendada, el [redacted]Interino nombró mediante carta una (1) Junta de Comunidad. Esta Junta de Comunidad quedó compuesta por los siguientes miembros representativos de las comunidades del Municipio de Mayagüez:

Tabla 1. JUNTA DE COMUNIDAD DE MAYAGÜEZ

Nombre	Posición
1. Nelson Perea	**Presidente**
2. Alberto Figueroa, PhD, PE	**Vicepresidente**
3. Myrna Colón, PhD	**Secretaria**
4. Silvia Aguiló	**Miembro**
5. José I. Alameda, PhD, PPL	**Miembro**
6. Eric Ruiz	**Miembro**
7. Justo R. Sánchez	**Miembro**

La Junta de Comunidad ha sostenido 4 reuniones las que han sido el 18 de junio de 2024,15 de julio de 2024, 12 de agosto de 2024 y 9 de septiembre de 2024. Para el mes de octubre y noviembre están pautadas 2 reuniones adicionales antes de la aprobación del RIPOT.

VISTA PÚBLICA

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), se establece que siempre que una entidad pública o agencia pretenda adoptar, enmendar o derogar una regla o reglamento, publicará un aviso en español y en inglés, en al no menos, de un periódico de circulación general en Puerto Rico. Disponiéndose también, 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.

El Municipio de Mayagüez en cumplimiento con la Ley Núm. 107-2020, Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación (21 L.P.R.A. §7861) presentara vistas públicas el 23 de octubre de 2024 la Fase II: Avance a las 10:00 a.m. y Fase III: Plan Final y Propuesta de Modificación Menor al PUTPR-2015 a las 2:00 p.m. El lugar de ambas vistas públicas será la sede del Colegio de Ingenieros Capitulo de Mayagüez. Los documentos en formato físico estarán disponibles desde el 8 de octubre de 2024 en el Municipio de Mayagüez (Alcaldía),OGPe Región de Aguadilla, OGPe Central(San Juan) y JP. Los documentos estarán disponibles en formato digital en la página cibernética de la JP.

Junta de Comunidad

Las funciones de las Juntas de Comunidad están definidas por la Ley 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, las cuales son:

1. Asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos dentro de un área geográfica específica.

2. Vigilar la implantación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio.

3. Promover la participación ciudadana en dichos procedimientos e informar al municipio sobre sus recomendaciones.

4. Los miembros de la Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años de entre sus miembros un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario.

5. La Junta de Comunidad 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. 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.

6. La Junta de Comunidad aprobará aquellos reglamentos internos que sean necesarios para su funcionamiento.

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

El municipio, a través de la Oficina de Ordenación Territorial, brindará el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente sus deberes. El gobierno municipal podrá establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para su funcionamiento.

Cumplimiento Ambiental

A tenor con la Ley Núm. 107-2020, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación, que dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental", y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental; la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) determinó Cumplimiento Ambiental, mediante Exclusión Categórica Resolución _____ del XX de _____ de 2024, con Número de Caso _____, para la Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Mayagüez, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.

CAPÍTULO I. TRASFONDO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO

Localización y Límites Geográficos de Mayagüez

El Municipio de Mayagüez está ubicado en la costa Oeste de Puerto Rico. Colinda con Añasco al Norte; Cabo Rojo, Hormigueros y San Germán al Sur; Las Marías y Maricao al Este; y el Océano Atlántico al Oeste. El pueblo de Mayagüez se funda en las riberas del Río Yagüez; para lo cual presentó Don Faustino Martínez de Matos una solicitud de fundación del pueblo ante el Gobernador de la Isla de Puerto Rico el 29 de julio de 1760. A la petición de Don Faustino, correspondieron Don Juan de Aponte y Don Juan de Silva ante el [redacted] de San Germán, cediendo un pedazo de terreno de sus estancias para que en él hicieran la fundación del Pueblo e Iglesia, bajo la advocación de Nuestra Señora de la Candelaria.

Mapa 1. Ubicación del Municipio de Mayagüez

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Fundación y Origen

El lugar donde se edificaría la Iglesia tenía un área de 40 varas por 10 varas de largo. La parroquia se fundó en 1763. Desde su fundación en 1768, el Centro Urbano Tradicional de Mayagüez está localizado en la ribera del Río Yagüez, a 1.5 km. de la costa. La localización inicial del pueblo desde 1888 fue determinada originalmente por criterios relacionados a la salud, la seguridad y en función del acceso y acarreo, siguiendo normas existentes en las Leyes de las Indias. El puerto y la hegemonía regional de Mayagüez condicionaron la expansión del Suelo Urbano desde sus comienzos y muy notablemente, durante el siglo XVIII y XIX, época de la hegemonía agrícola y mercantil. La tecnología del transporte marítimo y la total dependencia de la economía en este medio obligaban a distribuir la carga que arribaba y salía de la Isla. En esta función, Mayagüez competía con San Juan y Ponce. Estos factores propiciaron que gran parte del crecimiento inicial se asentara contiguo al casco urbano, en dirección al Puerto y en el barrio La Marina. Es decir, su función regional y su hegemonía mercantil fueron factores que estimularon y determinaron su crecimiento. Para 1772, se habían desarrollado 50 viviendas en los alrededores de ese lugar, ubicando sobre 419 familias en una población de 1,800 habitantes. Hacia el

1798, el pueblo de Mayagüez contaba con 2,210 habitantes dedicados a la crianza de ganado. Aunque el pueblo estaba rodeado de terreno fértil y variado, sólo cultivaba un poco de arroz y café. El 7 de mayo de 1836, se dio el título de Villa y su prime[redacted]ue Rafael Mangual.

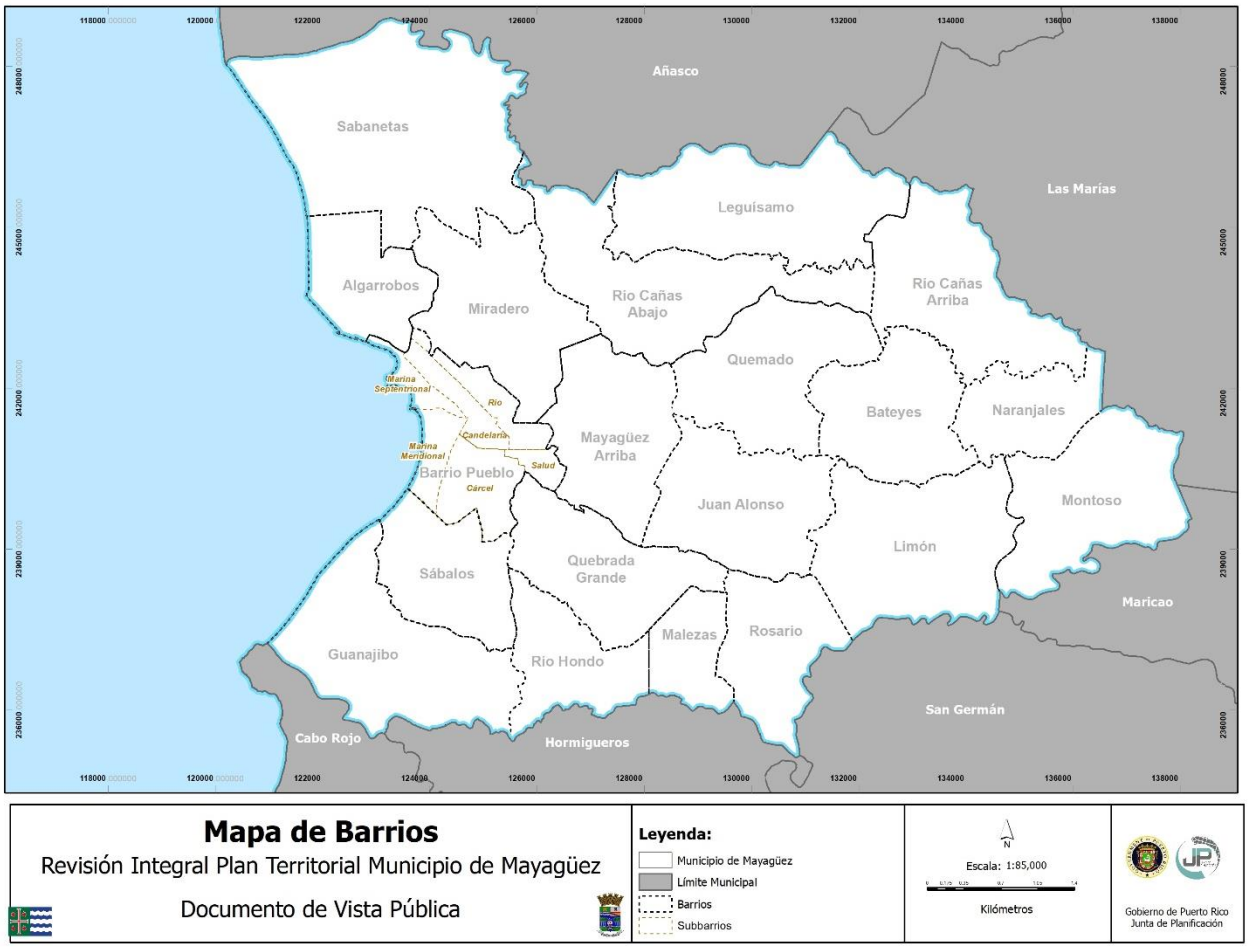
En 1841, un violento incendio redujo a cenizas las estructuras. En 1843, el entonces Gobernador, Santiago Méndez Vigo desarrolló un plano de la nueva ciudad, la cual se reconstruyó para 1845. En ese mismo año se construye el Ayuntamiento y, en 1865, se construye el Hospital San Antonio.

En 1877, se construye la Escuela de Párvulos y el 10 de julio de 1877, se le dio el título de ciudad por Decreto Real del Gobierno de España. Las facilidades del Cementerio se establecieron en 1850. En el 1862 ocurrió otro fuego. El primer acueducto que se estableció en Puerto Rico fue el de Mayagüez en 1866. En 1877, se le otorgó a Don José A. González el permiso para establecer un tranvía tirado por caballos que se desplazaba desde el Barrio Balboa hasta el Sector de la Playa. En 1874, se inauguró el Casino de Mayagüez, y el Asilo de Pobres se fundó en 1895.

El Dr. Coll y Toste, en su "Reseña del estado social..." de 1914 indica que la jurisdicción territorial del municipio comprendía los diecisiete (17) barrios siguientes: Miradero, Playa Grande, Sabanetas, Río Cañas Abajo, Leguisamo, Río Cañas Arriba, Quemado, Juan Alonso, Montoso, Naranjales, Limón, Rosario, Quebrada Grande, Malezas, Río Hondo, Sábalos y Guanajibo. Los fuegos del 1841 y 1862, y el terremoto de 1918 propiciaron el trazado urbano presente de la ciudad y definieron el carácter de sus edificaciones más antiguas.

Hasta el 1940, el crecimiento ocurrió mediante ensanches contiguos e interconectados al Centro Urbano y en su periferia inmediata, principalmente en dirección al Puerto, en los barrios al Noroeste. Los ensanches se ordenaban en torno a zonas de centralidad y periféricas establecidas desde 1841. La ocupación lineal que ocurría con las mejoras hechas a la carretera entre Añasco y San Germán desde el siglo XIX, se reprodujo a lo largo de la carretera del litoral en el barrio de Guanajibo durante los años treinta, especialmente con viviendas de uso veraniego. Esta actividad veraniega ocurría también en el Cerro Las Mesas, sede del asentamiento indígena precolombino. Para comienzos de los años cuarenta cuando da comienzo la planificación centralizada y funcionalista, la Zona Urbana Central tenía el 63.86% de la población municipal y un área correspondiente al 1.46% del territorio. La Zona estaba integrada por los sectores de Candelaria, Cárcel, Marina Meridional, Marina Septentrional, Río y Salud; que aún continúa hasta el presente.

Mapa 2. Barrios Municipio de Mayagüez



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019

Aun cuando la ocupación del valle central en la costa fue caracterizada por asentamientos de mediana densidad, su dispersión y el territorio vacante que quedaba en el interior resultaba en una de baja densidad en la zona, especialmente con la aprobación de urbanizaciones separadas de la zona central. La urbanización Guanajibo Castillo construida en la década del cincuenta, a 3.6 km. de la Zona Urbana Central es ejemplo de la práctica. Las zonas de 1841 orientadas a ordenar el territorio en función de criterios de centralidad y jerarquías del lugar se sustituyeron por la zonificación funcional caracterizada por usos especializados, que dominó como instrumento de ordenación hasta el presente.

Durante años, la presión de desarrollo en el área fue estimulada como resultado de la construcción de la Carretera Estatal PR-2 a lo largo de la ruta que ocupaba la vía del tren como vía principal de acceso a la municipalidad. La vía proporcionaba la creación espontánea de un centro alargado en competencia con el centro consolidado anterior. Los usos comerciales y la expansión de los servicios institucionales se concentraron en dicha vía, en una ocupación que se extendía desde la zona central, en formas ajenas a la existente y con características suburbanas, al Norte y Sur de dicha zona, sin parar. La presión de desarrollos residenciales y comerciales convencionales, con tipologías ajenas a la del centro urbano, complicó la morfología urbana, contribuyó a la pérdida de hegemonía del centro urbano y desatendió los elementos asociados a la funcionalidad y estética de los nuevos desarrollos.

La especialización del uso del suelo fue característica sobresaliente de los patrones convencionales y dominantes de la urbanización ocurrida a partir del segundo tercio del siglo XX. La conversión espontánea de usos acompañó subsecuentemente a la urbanización convencional, estimulada por las insuficiencias de dotaciones y servicios. Las urbanizaciones convencionales dispersas, las lotificaciones simples y las segregaciones en los suelos que se zonificaron con distritos residenciales de

baja densidad en la zona rural degradaron el territorio y aumentaron considerablemente los costos de los servicios públicos.

Los condicionantes del mercado y el crecimiento de la necesidad de viviendas también se manifestaron en el surgimiento de barriadas, producto de la acción espontánea de la población de menores recursos. Por ejemplo, El Maní, en el Barrio Algarrobo al Noroeste del área urbana.

La ausencia de servicios y facilidades en las urbanizaciones llevó a la conversión a usos comerciales de las áreas aledañas a las intersecciones y avenidas, sin que se previera y proveyera de las facilidades de servicio e infraestructura para ello. Estas características junto a la dinámica del mercado de la tierra en el interior del suelo urbano, la tendencia escapista del centro y a la escasez relativa de viviendas, desencadenó la expansión de lotificaciones simples en el área rural. Particularmente, los barrios Miradero y Mayagüez Arriba son un ejemplo de esta avanzada situación. El fenómeno fue acompañado por el deterioro del ambiente escénico, resultado de la contaminación visual a causa de la proliferación de rótulos y el manejo de los desperdicios sólidos; por la subutilización y mal uso del recurso costero y por la fragmentación y la lotificación simple de la propiedad rural y agrícola (principalmente en barrios cercanos a la ciudad), por el deterioro del ambiente urbano asociado a la congestión vehicular, por la conversión de usos residenciales a comerciales, sin proveer para las demandas de circulación y estacionamientos que estas generan y al abandono de la propiedad, entre otros problemas.

El uso intensivo del automóvil, la reducción en la oferta del transporte colectivo, y la expansión de los desarrollos desparramados y dispersos desarticularon el orden tradicional del municipio. Este proceso centrífugo estuvo acompañado por procesos asociados que ocurrían en el Distrito Central y que le llevaban a reducir su capacidad de ordenación de un territorio más dinámico, amplio y complejo. Esta pérdida se expresó con una dinámica propia que consistió en el éxodo de la población residente en el centro urbano y la conversión extrema de antiguas residencias a uso comercial. La experiencia -explicada solo en parte por la expansión del consumo y del sector comercial de la economía- sobrecargó el centro haciendo difícil la circulación, lo sobrepobló en horas diurnas y lo despobló en horas nocturnas. Durante la década del 1950, la población del centro urbano (Barrio Pueblo) disminuyó de 59,000 a 50,000 habitantes aproximadamente. En términos porcentuales, esto representa una disminución de 67.51% a 59.63% de la población total del municipio.

El despoblamiento fue ininterrumpido. En el año 2020, sin contar la población flotante universitaria, la población del barrio Pueblo se reducía a 26,903 personas, correspondiente a solo 33.32% de la población urbana. De igual forma, según la Encuesta de la Comunidad (ECPR) 2015 – 2019 se redujo a 21,643 habitantes. Este fenómeno fue acompañado por: el abandono y deterioro consecuente de edificaciones en el centro, la introducción de otros estilos arquitectónicos, y la demolición de edificaciones y lugares de valor histórico y arquitectónico. Es notable la precariedad de las barriadas inmediatas al centro.

Esta transformación en la extensión y forma de la ocupación del territorio ocurre junto a la decadencia de la agricultura y los cambios en la tecnología del transporte. En particular sobresale la introducción de la tecnología de los furgones al transporte marítimo y terrestre, y el desarrollo de la red de carreteras en la Isla, que concentró el intercambio en el puerto de San Juan llevando a la pérdida de la función regional del transporte marítimo del Municipio. Las facilidades del puerto se concentraron en la industria de acarreo y elaboración del atún y en ocasiones en el transporte de pasajeros y carga con la República Dominicana. La decadencia de la función se manifestó en el deterioro del sector de La Marina.

En el caso del Municipio de Mayagüez, el fenómeno denominado apolillamiento del suelo rústico (lotificaciones simples) ocurrió de manera salteada sin que se consolidara como poblado urbano o asentamiento disperso alguno. El ámbito experimentó una gran expansión desde la década del 1970, y mantuvo en su interior un suelo urbano vacante, deteriorado y despoblado.

A nivel agregado era notable que la tenencia de la tierra, la topografía, la organización de la industria agrícola, y los patrones migratorios promovieron en algunos municipios asentamientos consolidados en el territorio rústico. Generalmente, siendo éstos deficitarios de servicios de infraestructura y dotaciones urbanísticas por su origen; déficit no del todo ausente como resultado de la propia dinámica, en el interior de los ámbitos urbanos. En Mayagüez, el patrón dominante fue la itinerancia de la construcción en el suelo rústico. Sin embargo, este no fue muy intenso, pues el 83% de la población ocupó el interior del amplio ámbito urbano, aunque en diversas formas y grados de consolidación o desparrame.

CAPÍTULO II. EL ROL DEL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL (REGIÓN)

Áreas Funcionales de la Junta de Planificación

La Junta de Planificación reconoció una estructura territorial regionalizada a base de áreas funcionales en el 2015. Esta estructura tomó en consideración los factores siguientes: la sinergia intermunicipal, la interconectividad de los municipios a base de sus interrelaciones, la movilidad geográfica, las dependencias, la complementariedad e influencias; entre otros aspectos sociales, económicos, físico-ambientales e infraestructurales que van más allá de las características geográficas compartidas.

La estructura permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas, al mismo tiempo que responden a otras áreas o municipios de mayor influencia. Es por esto, que veremos municipios interactuando en más de un área funcional con distintos roles, dependencia o empoderamiento. En fin, las áreas funcionales de la Junta de Planificación se dividen en once (11) áreas geográficas, a saber: San Juan, Guayama, Aguadilla, Caguas, Mayagüez, Arecibo, Humacao, Manatí, Ponce, Fajardo y Cayey.

Mapa 3. Delimitación Geográfica de las Áreas Funcionales

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019

Características Sociodemográficas - Área Funcional de Mayagüez (AF-M)

El AF-M está compuesta por los diez (10) municipios siguientes: Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Rincón, Sabana Grande y San Germán. El AF-M tiene una extensión territorial de 1,164.07 km^2 y un total de 347,079.95 cuerdas de terreno. El municipio con mayor extensión territorial por kilómetros cuadrados es Mayagüez con 201.61 km^2, seguido por Cabo

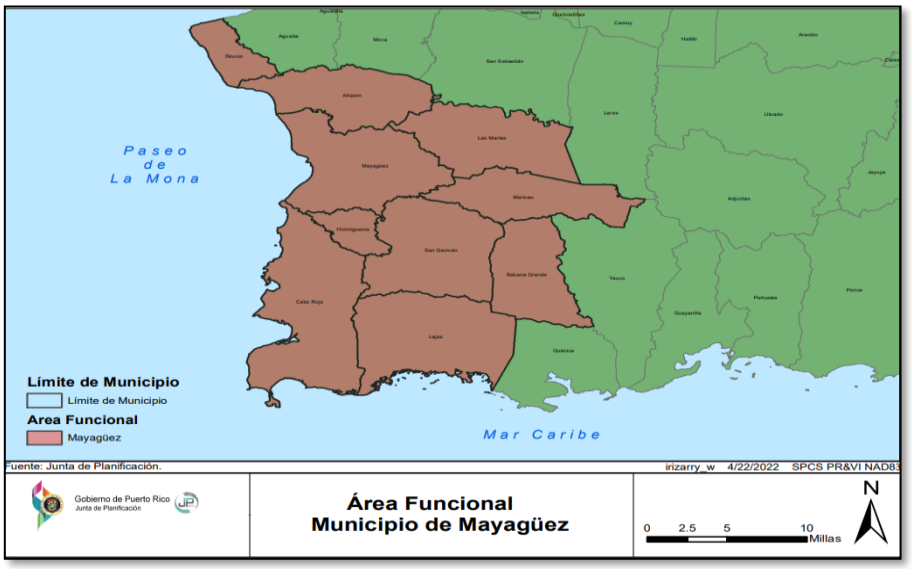
Rojo con 186.79 km^2. El municipio con menor extensión territorial por kilómetros cuadrados es Hormigueros con 29.32 km^2, seguido por Rincón con 36.2 km^2.

Tabla 2. EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

AF-Mayagüez	Extensión de terreno en cuerdas	Extensión territorial en mi^2	Extensión territorial en km^2	Extensión en Metros^2
Hormigueros	7,462.30	11.32	29.32	29,329,549.82
Rincón	9,379.51	14.23	36.86	36,905,709.07
Sabana Grande	23,932.18	36.32	94.06	94,064,965.52
Maricao	24,116.46	36.6	94.78	94,786,824.76
Añasco	26,091.70	39.6	102.55	102,702,186.28
Las Marías	30,622.90	46.47	120.26	120,360,102.47
San Germán	35,859.27	54.42	140.94	140,939,473.96
Lajas	39,885.83	60.53	156.76	156,733,355.85
Cabo Rojo	47,526.72	72.12	186.79	187,255,412.82
Mayagüez*	**51,081.63**	**77.51**	**200.75**	**200,750,805.9**
Total	**295,958.50**	**449.12**	**1,163.07**	**1,163,828,386.45**

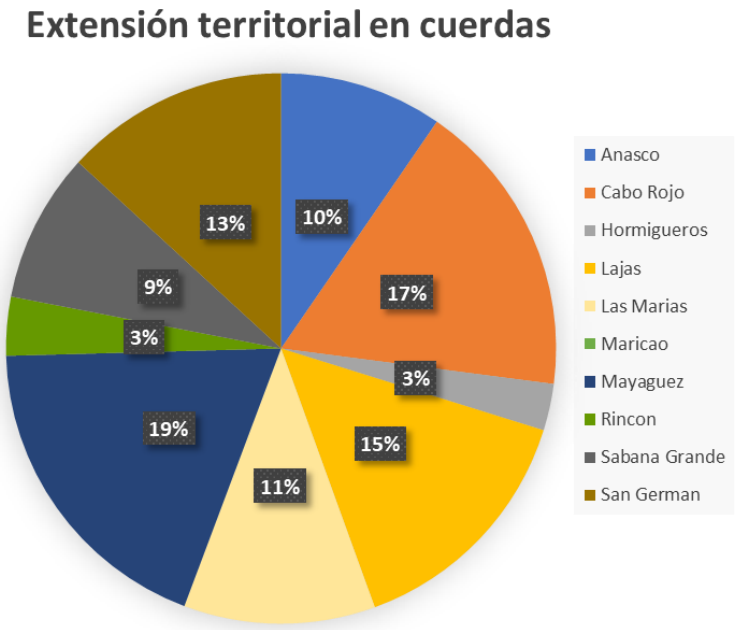
***** Incluye islas Desecheo, Mona y Monito.
Fuente: Junta de Planificación, Oficina de Sistemas de Información Geográfica.

Mapa 4. Área Funcional de Mayagüez



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2024.

Gráfica 1. Extensión Territorial para el Área Funcional de Mayagüez



Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Física, 2021

Población, AF Mayagüez

Según los datos del Censo de Población y Vivienda de 2020, el Área Funcional de Mayagüez (AFM) cuenta con una población de 268,243 personas, lo que representa el 8.16% de la población total de Puerto Rico. Los municipios con mayor población son: Mayagüez, Cabo Rojo y San Germán. Los municipios con menor población son Las Marías y Maricao. No obstante, los de mayor densidad son: Hormigueros, Mayagüez y Rincón.

Tabla 3. Población Total de Puerto Rico y Municipios del AFM

Municipio	Área de Terrenos (millas²)	Población		Densidad	
		2020	2010	2020	2010
Añasco	39.3	25,596	29,261	651.3	744.6
Cabo Rojo	70.4	47,158	50,917	669.9	723.3
Hormigueros	11.3	15,654	17,250	1,385.3	1,526.5
Lajas	60.52	23,334	25,753	388.9	425.5
Las Marías	46.4	8,874	9,881	191.3	213.0
Maricao	36.6	4,755	6,276	129.9	171.5
Mayagüez	**77.7**	**73,077**	**89,080**	**940.5**	**1,146.5**
Rincón	14.3	15,187	15,200	1,062.0	1,062.9
Sabana Grande	35.9	22,729	25,265	634.9	703.8
San Germán	54.5	31,879	35,527	584.9	651.9
AFM	**446.92**	**268,243**	**304,410**	**601.0**	**681.1**
Puerto Rico	**3,424.5**	**3,285,874**	**3,725,789**	**959.7**	**1,087.9**

Fuente: *US Census Bureau* 2010, 2020.

Durante la década de 2010 a 2020, el Área Funcional reflejó una pérdida poblacional de 11.9% o una reducción neta de 36,167 personas. Todos los municipios que componen el Área Funcional de Mayagüez redujeron su población durante este periodo, siendo los municipios de Maricao (-24.2%), Mayagüez (-18.0%) y Añasco (-12.5%) los que reflejaron un por ciento mayor de pérdida poblacional.

Tabla 4. POBLACIÓN CENSO 2010 Y 2020

Municipio	Extensión Territorial en millas²	Población Total Censo 2020	Población Total Censo 2010	Diferencia 2010-2020	Por Ciento de Cambio 2010-2020
Añasco	44.9	25,596	29,261	-3,665	-12.5
Cabo Rojo	177.4	47,158	50,917	-3,759	-7.4
Hormigueros	11.3	15,654	17,250	-1,596	-9.3
Lajas	101.1	23,334	25,753	-2,419	-9.4
Las Marías	46.5	8,874	9,881	-1,007	-10.2
Maricao	36.6	4,755	6,276	-1,521	-24.2
Mayagüez	**274.1**	**73,077**	**89,080**	**-16,003**	**-18.0**
Rincón	54.4	15,187	15,200	-13	-0.1
Sabana Grande	35.9	22,729	25,265	-2,536	-10.0
San Germán	54.5	31,879	35,527	-3,648	-10.3
AFM	**836.7**	**268,243**	**304,410**	**-36,167**	**-11.9**
Puerto Rico	**5,324.5**	**3,285,874**	**3,725,789**	**-439,915**	**-11.8**

Fuente: *US Census Bureau* 2010, 2020.

De acuerdo con los estimados demográficos por género presentados para el Área Funcional de Mayagüez se puede observar que tanto para los municipios que conforman dicha área como para la población total de Puerto Rico, la población de mujeres es mayor que la población de hombres. El municipio con mayor población tanto de mujeres como de hombres es Mayagüez, con 39,353 y 35,879 respectivamente, lo que representa 27.8% de la población de mujeres y 27.5% de la población de hombres en el AFM, seguido por Cabo Rojo con un total de 25,527 mujeres y 22,960 hombres.

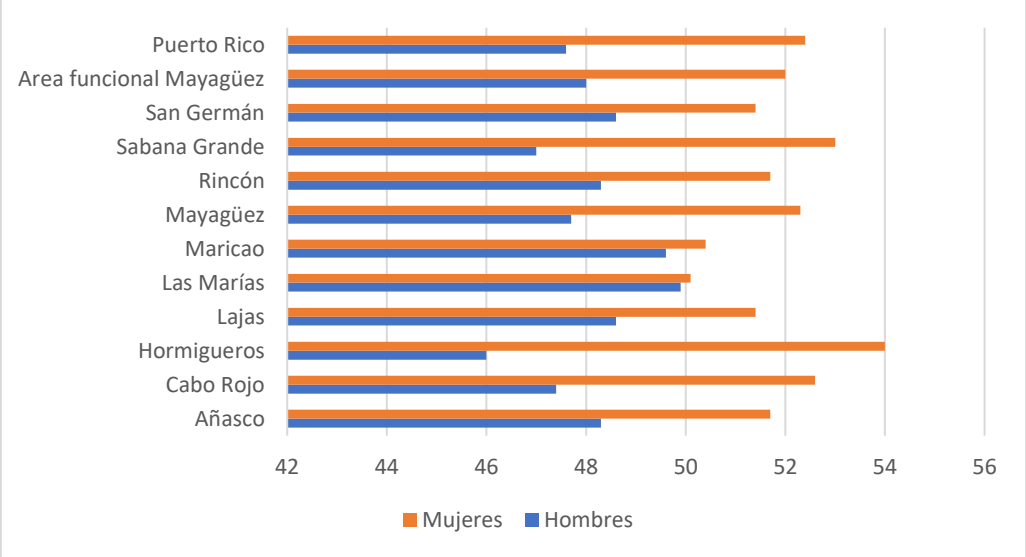
La mediana de edad en todos los municipios que componen el AFM (43.9) es mayor a la de Puerto Rico (41.7), excepto Mayagüez quien presenta una mediana de edad menor (41.4), inclusive comparada con la mediana de Puerto Rico (41.7). Hormigueros es el municipio que ocupa el primer lugar con una mediana de edad de 47.2 años.

Tabla 5. POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y MEDIANA DE EDAD, ECPR 2019

Área Geográfica	Población Total	Hombres	Mujeres	Mediana Edad (en años)
Añasco	26,934	13,016	13,918	42.6
		48.3%	51.7%	
Cabo Rojo	48,487	22,960	25,527	44.1
		47.4%	52.6%	
Hormigueros	15,943	7,340	8,603	47.2
		46.0%	54.0%	
Lajas	22,835	11,106	11,729	45
		48.6%	51.4%	
Las Marías	8,370	4,179	4,191	42.4
		49.9%	50.1%	
Maricao	6,075	3,014	3,061	44
		49.6%	50.4%	
Mayagüez	**75,232**	**35,879**	**39,353**	**41.4**
		47.7%	**52.3%**	
Rincón	14,056	6,783	7,273	46
		48.3%	51.7%	
Sabana Grande	22,560	10,614	11,946	42.3
		47.0%	53.0%	
San Germán	31,442	15,281	16,161	44
		48.6%	51.4%	
AFM	**271,934**	**130,172**	**141,762**	**43.9**
		48.0%	**52.0%**	
Puerto Rico	**3,318,447**	**1,578,318**	**1,740,129**	**41.7**
		47.6%	**52.4%**	

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015,2019) Subject Table #DP05*.

Grafica 2. Total de Mujeres y Hombres en Puerto Rico, Área Funcional de Mayagüez



Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Física

Respecto a la población por edad se observa que la mayoría de los habitantes que integran el Área Funcional de Mayagüez se encuentran en el rango de 45 a 54 años. El municipio con mayor población en este rango fue Mayagüez con 7,986 habitantes, representando un 23.4% de la población del Área Funcional. Sin embargo, éste no es el segmento poblacional más grande de Mayagüez. Cabe destacar, que para el 2020 la mayoría de la población de Mayagüez tenía 65 años o más.

Tabla 6. PERFIL DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ POR GRUPOS DE EDAD

Población por Grupos de Edad	Añasco	Cabo Rojo	Hormigueros	Lajas	Las Marías	Maricao	Mayagüez	Rincón	Sabana Grande	San Germán	Área Funcional Mayagüez		Puerto Rico
Población Total	26,934	48,487	15,943	22,835	8,370	6,075	**75,232**	14,056	22,560	31,442	271,934		3,318,447
Menores de 5 años	1,028	1,772	534	888	236	275	**2,915**	537	1,000	1,402	10,587		143,623
5 a 9 años	1,343	2,476	746	1,285	513	299	**3,800**	714	1,126	1,867	14,169		175,207
10 a 14 años	1,602	2,867	836	1,124	680	368	**3,734**	715	1,459	1,520	14,905		199,508
15 a 19 años	1,750	3,125	1,007	1,504	607	386	**6,025**	832	1,667	2,159	19,062		221,586
20 a 24 años	1,850	3,165	950	1,845	556	406	**8,390**	763	1,614	2,300	21,839		232,564
25 a 34 años	3,204	5,364	1,593	2,185	943	606	**8,456**	1,397	2,303	3,462	29,513		413,196
35 a 44 años	3,422	6,166	1,913	2,590	968	843	**7,188**	1,808	2,740	3,407	31,045		412,531
45 a 54 años	3,854	6,846	2,080	2,967	1,057	809	**7,986**	1,982	2,790	3,829	34,200		436,270
55 a 59 años	1,830	2,984	1,004	1,528	566	360	**4,335**	940	1,370	2,120	17,037		216,952
60 a 64 años	1,700	2,812	978	1,551	585	554	**4,888**	999	1,499	1,900	17,466		213,274
65 a 74 años	3,091	5,858	2,186	2,999	954	706	**9,039**	1,886	2,755	4,028	33,502		362,515
75 a 84 años	1,865	3,910	1,460	1,907	567	232	**6,277**	1,092	1,707	2,708	21,725		212,217
85 años y mayores	395	1,142	656	462	138	231	**2,199**	391	530	740	6,884		79,004
Mediana de edad (años)	42.6	44.1	47.2	45	42.4	44	**41.4**	46	42.3	44	-		41.7

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015-2019). Subject Table #DP05*.

Los hogares están constituidos por el total de unidades de vivienda ocupadas, y se clasifican como hogares de familia y de no familias (*non household*). Un hogar de familia (o familias) se define como un hogar donde viven dos o más personas relacionadas por lazos de matrimonio, consanguineidad o adopción. El total de hogares siempre es mayor al total de familias. Mayagüez muestra las cifras más altas en todos los renglones, excepto en el tamaño promedio de los hogares y las familias puesto que muestra las cifras más bajas.

Tabla 7. HOGARES CON PERSONAS MENORES DE 18 AÑOS Y MAYORES DE 65 AÑOS

Área Geográfica	Total, de Hogares	Hogares de familias (familias)	Hogares con una o más personas menores de 18 años	Hogares con una o más personas de 65 años o más	Tamaño promedio del Hogar	Tamaño promedio de la Familia
Añasco	8,848	3,982	2,415	3,807	3.03	3.71
		45.0%	27.3%	43.0%		
Cabo Rojo	15,473	6,081	4,008	6,940	3.12	3.99
		39.3%	25.9%	44.9%		
Hormigueros	6,255	1,988	1,636	3,021	2.53	3.26
		31.8%	26.2%	48.3%		
Lajas	7,665	3,081	1,769	3,725	2.97	3.82
		40.2%	23.1%	48.6%		
Las Marías	2,708	1,391	768	1,146	3.06	3.73
		51.4%	28.4%	42.3%		
Maricao	1,846	652	497	812	3.28	3.92
		35.3%	26.9%	44.0%		
Mayagüez	**29,682**	**9,411**	**7,228**	**12,668**	**2.5**	**3.2**
		31.7%	**24.4%**	**42.7%**		
Rincón	5,018	1,961	1,073	2,265	2.8	3.86
		39.1%	21.4%	45.1%		
Sabana Grande	7,061	2,838	1,565	3,343	3.17	4.06
		40.2%	22.2%	47.3%		
San Germán	11,722	4,273	2,763	5,451	2.62	3.37
		36.5%	23.6%	46.5%		
Área Funcional	96,278	35,658	23,722	43,178	-	-
		37.0%	24.6%	45.0%		
Puerto Rico	1,192,654	451,278	338,547	459,195	2.75	3.4
		37.8%	28.4%	38.5%		

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015- 2019), Subject Table #DP02PR.*

Natalidad, AF Mayagüez

La natalidad es uno de los factores utilizados para determinar el crecimiento de la población, por su impacto directo en su tamaño y composición. Durante la pasada década la población de Puerto Rico ha mostrado un descenso continuo, y la natalidad ha sido uno de los aspectos demográficos que ha contribuido a esta reducción. Según los datos del Departamento de Salud, Puerto Rico, tuvo una reducción en la natalidad de 21,794 nacimientos durante el periodo del 2010 al 2019, lo que representa un 52% de reducción en los nacimientos. Durante este mismo periodo los nacimientos se redujeron a la mitad en el Área Funcional de Mayagüez.

Para el 2019, el municipio con mayor número de nacimientos en el Área Funcional de Mayagüez fue Mayagüez, con un total neto de 406 nacimientos. Sin embargo, Mayagüez ha tenido una baja de 53% comparado a los nacimientos netos al 2010, aun cuando su tasa de nacimientos es la más alta del Área Funcional. Por otro lado, el municipio con menor tasa de natalidad es Rincón. La tasa de natalidad es una estandarización del número de nacimientos por cada 100,000 habitantes. Busca determinar cuántos nacimientos habrían ocurrido, si el municipio hubiese tenido 100,000 habitantes.

Tabla 8. NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ, SUS MUNICIPIOS Y PUERTO RICO

Municipio de Residencia de la Madre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	Tasa de Natalidad 2019*
Añasco	313	302	243	268	251	230	176	139	144	157	600.1
Cabo Rojo	532	485	472	412	415	367	340	253	240	223	469.3
Hormigueros	185	132	147	143	129	113	108	95	70	77	496.2
Lajas	270	233	243	220	194	178	179	146	165	123	558.8
Las Marías	123	123	120	107	84	85	72	62	58	49	618.1
Maricao	44	69	76	50	54	45	48	39	42	35	644.6
Mayagüez	**862**	**849**	**857**	**715**	**677**	**653**	**598**	**536**	**473**	**406**	**567.6**
Rincón	128	175	127	137	133	106	102	86	74	63	461.3
Sabana Grande	295	289	252	261	232	229	188	162	160	134	617.2
San Germán	391	395	349	334	337	284	267	218	210	156	516.1

** Datos Preliminares, sujetos a cambio.*
Fuente: Registro Demográfico.

Mortalidad, AF Mayagüez

La tasa de mortalidad representa el número de fallecimientos por cada 100,000 habitantes. Al comparar las Tablas 7 y 8 observamos que, en el 2010, los nacimientos excedieron las muertes en todos los municipios del Área Funcional de Mayagüez. Para el 2019, las muertes excedieron los nacimientos casi al doble. En el Área Funcional de Mayagüez se observa que del 2017 al 2019 las muertes exceden a los nacimientos. El municipio con mayor tasa de mortalidad al año 2019 es Lajas, seguido por Mayagüez. El aumento en la tasa de mortalidad puede deberse, entre otros factores, al envejecimiento de la población.

Por otro lado, la reducción poblacional es parte de un patrón demográfico que se ha venido observando durante los últimos diez (10) años en el Área Funcional de Mayagüez, al igual que en el resto de Puerto Rico. Entre los factores de mayor importancia que han influido en los últimos años están el paso de los huracanes Irma y María en el año 2017. También los efectos sobre la economía de la pandemia del COVID-19 y la emigración de un número significativo de jóvenes y familias jóvenes han contribuido al envejecimiento poblacional, agudizando la caída en la natalidad en Puerto Rico.

Tabla 1. Mortalidad Área Funcional de Mayagüez, sus Municipios y Puerto Rico

Municipios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	Tasa de Mortalidad 2019*
Añasco	228	229	254	212	221	240	226	244	224	231	883.0
Cabo Rojo	483	466	445	447	452	402	397	505	458	474	997.6
Hormigueros	167	161	168	178	182	161	165	186	165	168	1,082.6
Lajas	266	209	232	243	242	246	267	240	224	256	1,163.1
Las Marías	62	72	64	70	68	66	70	97	66	85	1,072.3
Maricao	43	38	45	30	32	31	40	33	39	37	681.4
Mayagüez	**868**	**883**	**899**	**872**	**838**	**734**	**806**	**823**	**788**	**824**	**1,152.0**
Rincón	110	120	158	110	125	116	134	132	135	137	1,003.2
Sábana Grande	214	237	213	187	255	228	226	227	225	243	1,119.2
San Germán	345	322	345	348	321	344	314	363	321	339	1,121.5

* Datos Preliminares, sujetos a cambio.
Fuente: Registro Demográfico.

Condición de Pobreza, AF de Mayagüez

La condición de pobreza es sufrida por un gran número personas que viven privadas de las oportunidades de progreso y bienestar que disfrutan otros sectores de la sociedad. Más allá de lo necesario para el bienestar material, la pobreza significa la falta de acceso a oportunidades para el desarrollo humano, la inaccesibilidad a servicios de salud y a estándares de vida adecuados, expectativa de vida limitada y la falta de autoestima, consecuencia de las condiciones de vida y la falta de respeto de otras personas hacia los que viven en la pobreza, entre muchas otras consecuencias.[3]

Según los datos más recientes de la ECPR 2015 – 2019, se estimó que en Puerto Rico un 44.1 % de la población viven bajo los estándares de pobreza. Esto representa el 40.3% de las familias puertorriqueñas. Entre los diez (10) municipios que componen el Área Funcional de Mayagüez, se estimó que en dos (2) de ellos el porciento de individuos que viven en niveles de pobreza superan el 50.0% de sus residentes; se trata de Maricao y Lajas, lo que equivale a que cerca de 5 de cada 10 personas en estos municipios viven sumidos en la pobreza.

La condición de pobreza se hace más evidente en los individuos menores de 18 años y las familias cuyas jefas de familia sea una mujer sin un esposo presente. En el Municipio de Lajas el 82.7% de los menores de 18 años se estima que sufre una vida de pobreza; similarmente en Maricao. En este último, la pobreza también es patente en más del 50.0% de los individuos mayores de 18 años. Los municipios de Lajas y Maricao también se destacan por tener el porcentaje más alto de familias que viven bajo el nivel de pobreza. Mayagüez ocupa el cuarto lugar en condición de pobreza de las familias y el tercer lugar de todas las personas respecto al AF-M. Rincón, muestra el por ciento más bajo en ambas variables en comparación con los demás municipios del AF-M y Puerto Rico.

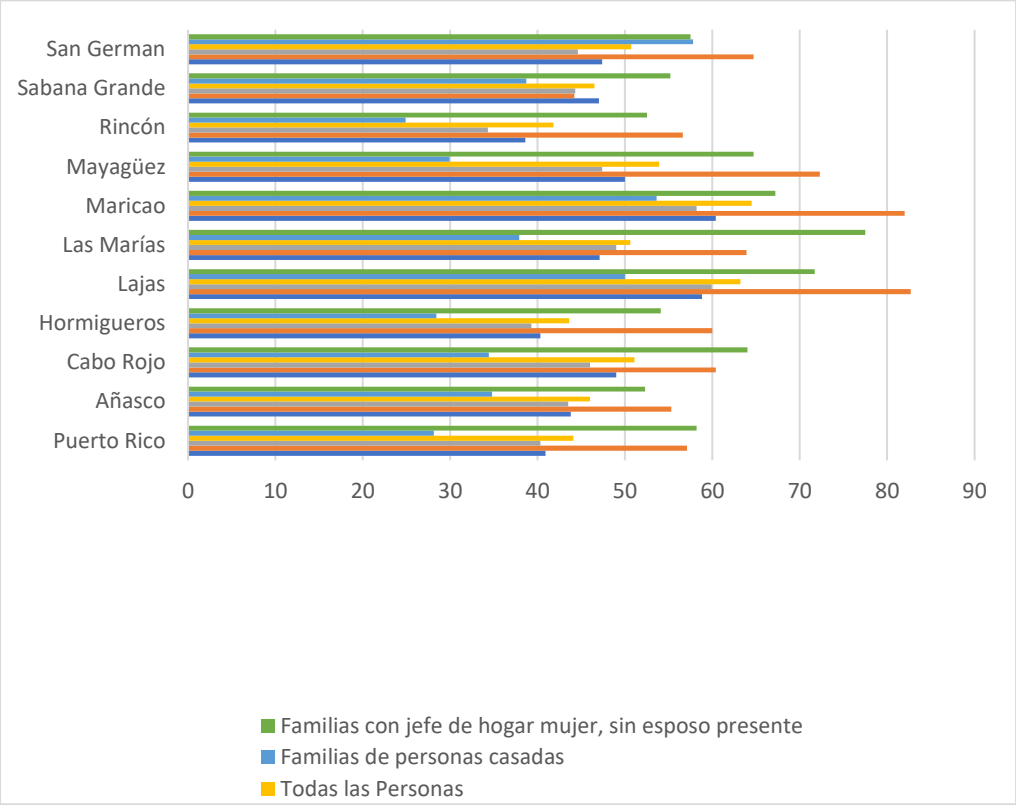
3 (UNDP, 1997).

Tabla 9. CONDICIÓN DE POBREZA ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Todas las familias	Familias con jefe de hogar mujer, sin esposo presente	Familias de personas casadas	Todas las personas	Menores de 18 años	18 años o más
Añasco	43.5%	52.3%	34.8%	46.0%	55.3%	43.8%
Cabo Rojo	46.0%	64.0%	34.4%	51.1%	60.4%	49.0%
Hormigueros	39.3%	54.1%	28.4%	43.6%	60.0%	40.3%
Lajas	59.9%	71.7%%	50.0%	63.2%	82.7%	58.8%
Las Marías	49.0%	77.5%	37.9%	50.6%	63.9%	47.1%
Maricao	58.2%	67.2%	**53.6%**	64.5%	82.0%	60.4%
Mayagüez	**47.4%**	**64.7%**	**29.9%**	**53.9%**	**72.3%**	**50.0%**
Rincón	34.3%	52.5%	24.9%	41.8%	56.6%	38.6%
Sabana Grande	44.3%	55.2%	38.7%	46.5%	44.2%	47.0%
San Germán	44.6%	57.5%	57.8%	50.7%	64.7%	47.4%
Puerto Rico	40.3%	58.2%	28.1%	44.1%	57.1%	40.9%

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015-2019), Subject Table #DP03*

Gráfica 3. Condición de Pobreza (%) de las Familias y las Personas en Municipios del Área Funcional de Mayagüez y Puerto Rico, 2015-2019 (Estimados a 5 años)



Fuente: Censo Federal, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019

Datos Económicos Área Funcional de Mayagüez

Mayagüez ocupa el séptimo lugar en tasa de desempleo en enero 2020. Muestra reducción en el empleo y un aumento en el desempleo respecto a enero 2019 y a diciembre 2019, aun cuando la fuerza trabajadora muestra reducción respecto al año anterior.

Tabla 10. DATOS DE FUERZA TRABAJADORA, ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ, ENERO 2020

Municipio	Fuerza Trabajadora			Empleo			Desempleo			Tasa de Desempleo		
	Ene. 2020	Dic. 2019	Ene. 2019	Ene. 2020	Dic. 2019	Ene. 2019	Ene. 2020	Dic. 2019	Ene. 2019	Ene. 2020	Dic. 2019	Ene. 2019
Añasco	8,363	8,405	8,651	7,517	7,607	7,923	846	798	728	10.1	9.5	8.4
Cabo Rojo	12,924	13,057	13,139	11,511	11,842	12,034	1,413	1,215	1,105	10.9	9.3	8.4
Hormigueros	5,037	5,139	5,237	4,524	4,648	4,806	513	491	431	10.2	9.6	8.2
Lajas	5,073	5,051	5,081	4,244	4,394	4,442	829	657	639	16.3	13.0	12.6
Las Marías	2,583	2,531	2,652	2,194	2,206	2,341	389	325	311	15.1	12.8	11.7
Maricao	1,890	1,872	1,913	1,580	1,592	1,651	310	280	262	16.4	15.0	13.7
Mayagüez	**20,505**	**20,723**	**21,358**	**17,995**	**18,467**	**19,116**	**2,510**	**2,256**	**2,242**	**12.2**	**10.9**	**10.5**
Rincón	4,665	4,700	4,770	3,824	3,858	4,024	841	842	746	18.0	17.9	15.6
Sabana Grande	5,978	5,897	5,927	5,021	5,124	5,197	957	773	730	16.0	13.1	12.3
San Germán	9,304	9,305	9,380	7,996	8,231	8,392	1,308	1,074	988	14.1	11.5	10.5
AFM	76,322	76,680	78,108	66,406	67,969	69,926	9,916	8,711	8,182	13.0	11.4	10.5
Puerto Rico	1,055,984	1,065,881	1,071,297	962,208	975,464	979,071	93,776	90,417	92,226	8.8	8.4	8.6

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, enero 2020

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, el Área Funcional de Mayagüez representa un 38.0% de la población de 16 años o más que están en la fuerza laboral. De ese porciento, el municipio de Mayagüez es el que tiene mayor cantidad de personas dentro de la fuerza laboral, para un total de 24,954 personas; aunque un 61% de su población de 16 años o más está fuera de la fuerza laboral. En cambio, Maricao es el municipio con una menor cantidad de personas dentro de la fuerza laboral, con un total de 1,320 personas. No obstante, el municipio con la mayor tasa de desempleo fue Mayagüez con un 26.5%. Mientras, el municipio de Las Marías fue el que mostró la tasa de desempleo menor con un 4.9%.

Tabla 11. CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral	Tasa de desempleo
Añasco	22,737	9,458	9,458	8,429	1,029	-	13,279	10.9%
		41.6%	41.6%	37.1%	4.5%	0.0%	58.4%	
Cabo Rojo	40,754	14,883	14,883	12,677	2,206	-	25,871	14.8%
		36.5%	36.5%	31.1%	5.4%	0.0%	63.5%	
Hormigueros	13,560	6,377	6,345	4,909	1,436	32	7,183	22.6%
		47.0%	46.8%	36.2%	10.6%	0.2%	53.0%	
Lajas	19,293	6,320	6,320	4,873	1,447	-	12,973	22.9%
		32.8%	32.8%	25.3%	7.5%	0.0%	67.2%	
Las Marías	6,812	2,281	2,281	2,170	111	-	4,531	4.9%
		33.5%	33.5%	31.9%	1.6%	0.0%	66.5%	
Maricao	5,100	1,320	1,320	1,200	120	-	3,780	9.1%

Área Geográfica	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral	Tasa de desempleo
		25.9%	25.9%	23.5%	2.4%	0.0%	74.1%	
Mayagüez	**63,917**	**24,954**	**24,900**	**18,307**	**6,593**	**54**	**38,963**	**26.5%**
		39.0%	**39.0%**	**28.6%**	**10.3%**	**0.1%**	**61.0%**	
Rincón	11,883	5,032	5,019	4,654	365	13	6,851	7.3%
		42.3%	42.2%	39.2%	3.1%	0.1%	57.7%	
Sabana Grande	18,760	7,701	7,701	6,407	1,294	-	11,059	16.8%
		41.1%	41.1%	34.2%	6.9%	0.0%	58.9%	
San Germán	26,361	8,294	8,294	7,749	545	-	18,067	6.6%
		31.5%	31.5%	29.4%	2.1%	0.0%	68.5%	
AFM	229,177	86,620	86,521	71,375	15,146	99	142,557	
		38.0%	38.0%	31.1%	6.6%	0.04%	62.2%	
Puerto Rico	2,759,025	1,227,292	1,225,447	1,028,513	196,934	1,845	1,531,733	16.1%
		44.5%	44.4%	37.3%	7.1%	0.1%	55.5%	

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015-2019), Subject Table #DP03.

Empleos por Industria, AF de Mayagüez

Según los estimados de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2015 – 2019, el Área Funcional de Mayagüez, concentra una población civil empleada de 16 años o más de 71,375. Las industrias que más empleo generan en esta Área Funcional son las relacionadas a los servicios educativos, de cuidado de la salud y de asistencia social, el comercio al detal y la manufactura. El municipio con mayor población civil empleada de 16 años o más es Mayagüez con un total de 18,307 personas, seguido por Cabo Rojo con un total de 12,677 personas. Por otor lado, el municipio con menor población civil empleada de 16 años o más es Maricao con 1,200 personas, seguido por Las Marías con 2,170 personas.

Tabla 12. EMPLEO POR SECTOR ECONÓMICO ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Población civil empleada de 16 años o más	Agricultura, silvicultura,	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje	Información	Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler	Servicios profesionales,	Servicios educativos, cuidado	Artes, entretenimiento,	Otros servicios, a excepción de la	Administración pública
Añasco	8,429	172	541	1,720	138	1,302	179	145	193	705	1,424	1,103	392	415
		2.0 %	6.4 %	20.4 %	1.6 %	15.4 %	2.1 %	1.7 %	2.3%	8.4%	16.9 %	13.1 %	4.7 %	4.9 %
Cabo Rojo	12,677	184	638	1,674	291	2,367	274	316	396	953	2,698	1,390	540	956
		1.5 %	5.0 %	13.2 %	2.3 %	18.7 %	2.2 %	2.5 %	3.1%	7.5%	21.3 %	11.0 %	4.3 %	7.5 %
Hormigueros	4,909	67	163	362	164	745	119	59	296	427	1,416	473	184	434
		1.4 %	3.3 %	7.4 %	3.3 %	15.2 %	2.4 %	1.2 %	6.0%	8.7%	28.8 %	9.6%	3.7 %	8.8 %
Lajas	4,873	174	123	820	156	727	153	166	188	345	1,053	284	186	498
		3.6 %	2.5 %	16.8 %	3.2 %	14.9 %	3.1 %	3.4 %	3.9%	7.1%	21.6 %	5.8%	3.8 %	10.2 %
Las Marías	2,170	160	74	211	-	163	36	-	21	80	748	173	24	480
		7.4 %	3.4 %	9.7 %	0.0 %	7.5%	1.7 %	0.0 %	1.0%	3.7%	34.5 %	8.0%	1.1 %	22.1 %

Área Geográfica	Población civil empleada de 16 años o más	Agricultura, silvicultura,	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje	Información	Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler	Servicios profesionales,	Servicios educativos, cuidado	Artes, entretenimiento,	Otros servicios, a excepción de la	Administración pública
Maricao	1,200	287	65	209	-	57	23	21	7	35	248	72	18	158
		23.9 %	5.4 %	17.4 %	0.0 %	4.8%	1.9 %	1.8 %	0.6%	2.9%	20.7 %	6.0%	1.5 %	13.2 %
Mayagüez	**18,307**	**72**	**711**	**1,435**	**313**	**2,993**	**495**	**311**	**990**	**1,620**	**5,221**	**1,820**	**1,003**	**1,323**
		0.4 %	**3.9 %**	**7.8 %**	**1.7 %**	**16.3 %**	**2.7 %**	**1.7 %**	**5.4 %**	**8.8 %**	**28.5 %**	**9.9 %**	**5.5 %**	**7.2 %**
Rincón	4,654	86	324	436	60	568	99	55	194	543	899	714	346	330
		1.8 %	7.0 %	9.4 %	1.3 %	12.2 %	2.1 %	1.2 %	4.2%	11.7 %	19.3 %	15.3 %	7.4 %	7.1 %
Sabana Grande	6,407	189	199	705	34	926	56	11	295	311	1,695	817	375	794
		2.9 %	3.1 %	11.0 %	0.5 %	14.5 %	0.9 %	0.2 %	4.6%	4.9%	26.5 %	12.8 %	5.9 %	12.4 %
San Germán	7,749	267	247	907	317	831	448	95	205	436	2,280	886	153	677
		3.4 %	3.2 %	11.7 %	4.1 %	10.7 %	5.8 %	1.2 %	2.6%	5.6%	29.4 %	11.4 %	2.0 %	8.7 %
AFM	71,375	1,658	3,085	8,479	724	10,679	1,882	493	2,785	5,455	17,682	7,732	3,221	6,065
		2.3 %	4.3 %	12.0 %	1.0 %	15.0 %	2.6 %	0.7 %	4.0%	7.6%	24.8 %	11.0 %	4.5 %	8.5 %
Puerto Rico	1,028,513	13,936	56,014	91,663	28,158	138,481	38,603	17,199	55,670	103,336	239,446	102,063	55,059	88,885
		1.4 %	5.4 %	8.9 %	2.7 %	13.5 %	3.8 %	1.7 %	5.4%	10.0 %	23.3 %	9.9%	5.4 %	8.6 %

Fuente*: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015- 2019), Subject Subject Table #DP03*.

INGRESO PER CÁPITA, AF DE MAYAGÜEZ

El ingreso per cápita del Área Funcional de Mayagüez se estimó en $16,842. Este se encuentra por encima del estimado para Puerto Rico, según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2015 – 2019. Se estimó que el municipio de Rincón tiene un ingreso per cápita de $12,507, seguido por Hormigueros con $12,479. Por otro lado, el municipio de menor ingreso per cápita fue Maricao, el cual se estimó en $6,118, seguido por Lajas con $7,432; ambos por debajo del ingreso estimado para el AF-M y para Puerto Rico.

Tabla 13. INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Municipio	Población	Ingreso per cápita	Ingreso total	Porcentaje Ingreso per Cápita con respecto al Área Funcional de Mayagüez	Porcentaje Ingreso per Cápita con respecto a Puerto Rico
Añasco	26,934	$10,603	$285,581,202	104%	82%
Cabo Rojo	48,487	$9,903	$480,166,761	77%	77%
Hormigueros	15,943	$12,479	$198,952,697	122%	97%
Lajas	22,835	$7,432	$169,709,720	73%	58%
Las Marías	8,730	$7,585	$66,217,050	74%	59%
Maricao	6,075	$6,118	$37,166,850	60%	47%
Mayagüez	**75,232**	**$10,994**	**$827,100,608**	**108%**	**85%**
Rincón	14,056	$12,507	$175,798,392	123%	97%
Sabana Grande	22,560	$9,810	$221,313,600	96%	76%
San Germán	31,442	$10,535	$308,446,020	96%	76%
AF-Mayagüez	271,934	$10,603	$2,770,452,900		79%
Puerto Rico	3,318,447	$12,914	$42,854,424,558	127%	-

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015 - 2019), Demographic Profile 03 (DP03).* Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Estadísticas.

Tabla 14. INGRESO Y BENEFICIOS (EN DÓLARES AJUSTADOS A LA INFLACIÓN DEL 2016)

Área Geográfica	Total, de hogares	Menos de $10,000	$10,000 a $14,999	$15,000 a $24,999	$25,000 a $34,999	$35,000 a $49,999	$50,000 a $74,999	$75,000 a $99,999	$100,000 a $149,999	$150,000 a $199,999	$200,000 ó más
Añasco	8,848	2,197	1,293	1,817	1,188	1,111	735	221	198	37	51
		24.8 %	14.6 %	20.5 %	13.4 %	12.6 %	8.3%	2.5%	2.2%	0.4%	0.6%
Cabo Rojo	15,473	4,991	2,082	2,927	1,900	1,400	1,272	491	272	77	61
		32.3 %	13.5 %	18.9 %	12.3 %	9.0%	8.2%	3.2%	1.8%	0.5%	0.4%
Hormigueros	6,255	1,620	873	1,509	660	787	485	159	119	5	38
		25.9 %	14.0 %	24.1 %	10.6 %	12.6 %	7.8%	2.5%	1.9%	0.1%	0.6%
Lajas	7,665	2,899	1,246	1,459	809	662	403	104	53	22	8
		37.8 %	16.3 %	19.0 %	10.6 %	8.6%	5.3%	1.4%	0.7%	0.3%	0.1%
Las Marías	2,708	1,037	380	392	255	412	182	35	15	-	-
		38.3 %	14.0 %	14.5 %	9.4%	15.2 %	6.7%	1.3%	0.6%	0.0%	0.0%
Maricao	1,846	758	225	351	316	118	69	9	-	-	-
		41.1 %	12.2 %	19.0 %	17.1 %	6.4%	3.7%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Mayagüez	**29,682**	**11,793**	**3,463**	**5,228**	**2,537**	**2,809**	**1,992**	**855**	**552**	**215**	**238**
		39.7 %	**11.7 %**	**17.6 %**	**8.5%**	**9.5%**	**6.7%**	**2.9 %**	**1.9%**	**0.7%**	**0.8%**
Rincón	5,018	1,520	417	765	736	626	637	157	136	-	24
		30.3 %	8.3%	15.2 %	14.7 %	12.5 %	12.7 %	3.1%	2.7%	0.0%	0.5%
	7,061	1,938	1,214	1,366	914	750	571	160	133	5	10

Área Geográfica	Total, de hogares	Menos de $10,000	$10,000 a $14,999	$15,000 a $24,999	$25,000 a $34,999	$35,000 a $49,999	$50,000 a $74,999	$75,000 a $99,999	$100,000 a $149,999	$150,000 a $199,999	$200,000 ó más
Sabana Grande		27.4 %	17.2 %	19.3 %	12.9 %	10.6 %	8.1%	2.3%	1.9%	0.1%	0.1%
San Germán	11,722	3,873	1,616	2,203	1,520	1,051	867	259	226	39	68
		33.0 %	13.8 %	18.8 %	13.0 %	9.0%	7.4%	2.2%	1.9%	0.3%	0.6%
Puerto Rico	1,192,654	322,645	140,202	217,817	145,625	141,704	119,611	49,486	33,746	10,693	11,125
		27.1 %	11.8 %	18.3 %	12.2 %	11.9 %	10.0 %	4.1%	2.8%	0.9%	0.9%

Fuente*: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015-2019), Subject Table #DP03.*

En Puerto Rico, la mediana de ingresos del hogar es de $20,539. En el Área Funcional de Mayagüez, el municipio con la mediana de ingresos en el hogar más alta es Añasco con $19,919. El municipio con la mediana de ingresos en el hogar más baja es Maricao con $12,441. De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 15, el municipio con la media de ingreso de Seguro Social más alta es Rincón con $13,590, seguido de Mayagüez con $12,909. No obstante, la mediana de ingreso de Seguro Social más baja es Maricao con $11,449, seguido por Lajas con $11,584. El municipio con el mayor número de beneficiarios del Programa de Asistencia Nutricional es Mayagüez, con $13,710, seguido por San Germán con $5,298.

Tabla 15. INGRESOS DEVENGADOS ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Municipio	Mediana del ingreso del hogar (en dólares)	Media del ingreso del hogar (en dólares)	Con ingresos devengados	Media de los ingresos devengados (en dólares)	Con Seguro Social	Media del ingreso de Seguro Social (en dólares)	Con ingreso de retiro	Media del ingreso de retiro (en dólares)	Con Seguridad de Ingreso Suplemental	Media del ingreso de Seguridad de Ingreso Suplemental (en dólares)	Con ingreso de asistencia pública en efectivo	Media del ingreso de asistencia pública en efectivo (en dólares)	Con beneficios del Programa de Asistencia Nutricional en los últimos 12 meses
Añasco	19,919	28,080	4,775	31,230	4,458	12,606	1,611	13,082	15	N	389	1,532	4,171
			54.0%		50.4 %		18.2 %		0.2%		4.4%		47.1%
Cabo Rojo	16,708	26,366	7,135	35,872	7,588	11,901	2,450	13,428	23	N	879	2,209	6,001
			46.1%		49.0 %		15.8 %		0.1%		5.7%		38.8%
Hormigueros	19,030	29,039	3,092	30,325	3,401	12,177	1,440	20,044	43	12,770	298	2,186	2,311
			49.4%		54.4 %		23.0 %		0.7%		4.8%		36.9%
Lajas	13,992	20,096	3,149	25,896	4,024	11,584	1,354	13,704	27	10,800	328	2,055	4,042
			41.1%		52.5 %		17.7 %		0.4%		4.3%		52.7%
Las Marías	14,135	20,574	1,149	28,412	1,299	12,053	358	13,901	-	-	78	896	1,428
			42.4%		48.0 %		13.2 %		0.0%		2.9%		52.7%
Maricao	12,441	16,881	850	16,875	886	11,449	431	11,586	-	-	78	2,710	1,105
			46.0%		48.0 %		23.3 %		0.0%		4.2%		59.9%
Mayagüez	**14,236**	**25,846**	**13,297**	**33,003**	**13,554**	**12,909**	**5,359**	**14,398**	**263**	**9,022**	**1,846**	**2,045**	**13,710**
			44.8%		**45.7 %**		**18.1 %**		**0.9%**		**6.2%**		**46.2%**
Rincón			2,611	28,558	2,785		932		28	N	153	1,758	2,031

Municipio	Mediana del ingreso del hogar (en dólares)	Media del ingreso del hogar (en dólares)	Con ingresos devengados	Media de los ingresos devengados (en dólares)	Con Seguro Social	Media del ingreso de Seguro Social (en dólares)	Con ingreso de retiro	Media del ingreso de retiro (en dólares)	Con Seguridad de Ingreso Suplemental	Media del ingreso de Seguridad de Ingreso Suplemental (en dólares)	Con ingreso de asistencia pública en efectivo	Media del ingreso de asistencia pública en efectivo (en dólares)	Con beneficios del Programa de Asistencia Nutricional en los últimos 12 meses
	19,907	29,671	52.0%		55.5%	13,590	18.6%	15,754	0.6%		3.0%		40.5%
Sabana Grande	17,319	25,961	3,584 50.8%	30,899	3,750 53.1%	12,567	1,131 16.0%	10,575	46 0.7%	6,448	367 5.2%	1,877	2,974 42.1%
San Germán	16,486	25,855	4,923 42.0%	34,242	6,120 52.2%	12,842	2,184 18.6%	18,070	- 0.0%	-	653 5.6%	2,318	5,298 45.2%
Puerto Rico	20,539	32,924	653,982 54.8%	39,496	536,261 45.0%	13,256	198,183 16.6%	17,845	5,527 0.5%	9,992	94,111 7.9%	2,476	478,550 40.1%

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015- 2019), Subject Table #DP03.*

La Tabla 16 presenta los datos sobre el nivel de ingreso por familias en el Área Funcional de Mayagüez. El municipio con la mayor mediana de ingresos por familia en el AF-M es Rincón con $29,282, seguido de Hormigueros con $23,658. Sin embargo, el municipio con la menor mediana de ingresos por familia es Maricao con $15,335, seguido por Lajas con $16,028. En Puerto Rico, la mayor cantidad de familias se encuentra en menos de $10,000 en ingresos por familia. El municipio donde se encuentra la mayor cantidad de familias en este renglón donde el nivel de ingresos es menos de $10,000 es Mayagüez con un 29.3%, equivalente a 5,227 familias.

Tabla 16. NIVEL INGRESOS POR FAMILIAS ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Familias	Menos de $10,000	$10,000 a $14,999	$15,000 a $24,999	$25,000 a $34,999	$35,000 a $49,999	$50,000 a $74,999	$75,000 a $99,999	$100,000 a $149,999	$150,000 a $199,999	$200,000 ó más	Mediana del ingreso de la familia (en dólares)	Media del ingreso de la familia (en dólares)
Añasco	6,309	1,260	848	1,268	873	915	669	195	198	37	46	23,543	32,207
		20.0%	13.4%	20.1%	13.8%	14.5%	10.6%	3.1%	3.1%	0.6%	0.7%		
Cabo Rojo	10,242	2,649	1,183	2,071	1,400	1,200	1,021	347	248	77	46	20,210	29,581
		25.9%	11.6%	20.2%	13.7%	11.7%	10.0%	3.4%	2.4%	0.8%	0.4%		
Hormigueros	4,028	736	397	1,041	485	622	456	159	119	5	8	23,658	33,366
		18.3%	9.9%	25.8%	12.0%	15.4%	11.3%	3.9%	3.0%	0.1%	0.2%		
Lajas	5,152	1,726	734	1,126	550	581	285	75	53	22	-	16,028	21,475
		33.5%	14.2%	21.9%	10.7%	11.3%	5.5%	1.5%	1.0%	0.4%	0.0%		
Las Marías	1,903	545	311	264	225	362	146	35	15	-	-	17,819	23,934
		28.6%	16.3%	13.9%	11.8%	19.0%	7.7%	1.8%	0.8%	0.0%	0.0%		
Maricao	1,347	561	100	240	266	108	63	9	-	-	-	15,355	18,110
		41.6%	7.4%	17.8%	19.7%	8.0%	4.7%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%		
Mayagüez	**17,837**	**5,227**	**1,854**	**3,424**	**1,923**	**2,202**	**1,595**	**714**	**516**	**169**	**213**	**20,374**	**32,926**
		29.3%	**10.4%**	**19.2%**	**10.8%**	**12.3%**	**8.9%**	**4.0%**	**2.9%**	**0.9%**	**1.2%**		
Rincón	2,930	519	240	454	547	512	422	108	117	11	-	29,282	35,065
		17.7%	8.2%	15.5%	18.7%	17.5%	14.4%	3.7%	4.0%	0.4%	0.0%		
Sabana Grande	4,823	926	708	1,062	799	569	495	125	133	-	6	21,946	29,831
		19.2%	14.7%	22.0%	16.6%	11.8%	10.3%	2.6%	2.8%	0.0%	0.1%		
San Germán	7,449	1,867	853	1,496	1,218	809	727	206	182	39	52	22,513	30,244
		25.1%	11.5%	20.1%	16.4%	10.9%	9.8%	2.8%	2.4%	0.5%	0.7%		
Puerto Rico	809,328	173,794	79,344	151,808	110,833	110,973	96,407	40,012	28,001	8,827	9,329	24,979	37,484
		21.5%	9.8%	18.8%	13.7%	13.7%	11.9%	4.9%	3.5%	1.1%	1.2%		

Fuente*: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015- 2019), Subject Table #DP03.*

En el Área Funcional de Mayagüez hay un total de 70,764 trabajadores de 16 años o más, siendo Mayagüez el municipio con mayor total de trabajadores con 18,065. El municipio con menor cantidad de trabajadores es Maricao con un total de 1,200 trabajadores de 16 años o más. En el Área Funcional de Mayagüez, el 84.2% viajan al trabajo en automóvil, camión o van y conducen solos y el 0.4% utilizan transporte público. Por otro lado, hay un 2.7% que viajan a pie a sus trabajos, siendo Maricao el municipio con mayor cantidad de trabajadores que viajan a pie a sus empleos con un 11.9%, seguido por Las Marías con un 4.6%.

Tabla 17. VIAJAN A DIARIO AL TRABAJO

Área Geográfica	Trabajadores de 16 años o más	Automóvil, camión o van; conducen solos	Automóvil, camión o van; en "carpool"	Transportación pública (excluyendo taxi)	A pie	Otros medios	Trabajaron en el hogar	Media de la duración del viaje al trabajo (en minutos)
Añasco	8,376	6,231	1,701	26	74	205	139	20.1
		74.4%	20.3%	0.3%	0.9%	2.4%	1.7%	
Cabo Rojo	12,677	11,235	256	48	266	8	864	26.3
		88.6%	2.0%	0.4%	2.1%	0.1%	6.8%	
Hormigueros	4,842	4,300	351	99	38	-	54	22.6
		88.8%	7.2%	2.0%	0.8%	0.0%	1.1%	
Lajas	4,781	4,284	152	-	123	11	211	27.3
		89.6%	3.2%	0.0%	2.6%	0.2%	4.4%	
Las Marías	2,157	1,808	187	1	99	1	61	27.5
		83.8%	8.7%	0.0%	4.6%	0.0%	2.8%	
Maricao	1,200	1,047	-	-	143	-	10	18.7
		87.3%	0.0%	0.0%	11.9%	0.0%	0.8%	
Mayagüez	**18,065**	**15,272**	**1,619**	**194**	**544**	**174**	**262**	**22.7**
		84.5%	**9.0%**	**1.1%**	**3.0%**	**1.0%**	**1.5%**	
Rincón	4,638	3,259	801	15	103	18	442	20.1
		70.3%	17.3%	0.3%	2.2%	0.4%	9.5%	
Sabana Grande	6,324	5,235	506	30	236	112	205	26.5
		82.8%	8.0%	0.5%	3.7%	1.8%	3.2%	
San Germán	7,704	6,900	344	31	264	39	126	24.7
		89.6%	4.5%	0.4%	3.4%	0.5%	1.6%	
AFM	70,764	59,571	3,270	270	1,890	343	2,374	-
		84.2%	4.6%	0.4%	2.7%	0.5%	3.4%	
Puerto Rico	1,003,598	837,389	80,162	16,870	27,733	17,981	23,463	29.3
		83.4%	8.0%	1.7%	2.8%	1.8%	2.3%	

Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates, (2015-2019) Table #DP03*

El total de hogares del Área Funcional de Mayagüez es de 96,278, de los cuales, el 44.8% son hogares con una o más personas de 65 años o más. Esto se refleja en todos los municipios que componen el Área Funcional de Mayagüez, donde la mayoría de los hogares cuentan con una o más personas de 65 años o más, siendo Mayagüez el municipio con mayor número de hogares con esta característica. Por otro lado, en el Área Funcional de Mayagüez hay un total de 23,722 hogares con una o más personas menores de 18 años, lo que representa un 24.6% del total de los hogares. El municipio con mayor total de hogares con una o más personas de 18 años o menos es Las Marías con un 28.4 %, y el municipio con menor porcentaje es Rincón con 21.4%.

Tabla 18. HOGARES CON PERSONAS MENORES DE 18 AÑOS Y MAYORES DE 65 AÑOS

Área Geográfica	Total, de Hogares	Hogares de familias (familias)	Hogares con una o más personas menores de 18 años	Hogares con una o más personas de 65 años o más	Tamaño promedio del Hogar	Tamaño promedio de la Familia
Añasco	8,848	3,982	2,415	3,807	3.03	3.71
		45.0%	27.3%	43.0%		
Cabo Rojo	15,473	6,081	4,008	6,940	3.12	3.99
		39.3%	25.9%	44.9%		
Hormigueros	6,255	1,988	1,636	3,021	2.53	3.26
		31.8%	26.2%	48.3%		
Lajas	7,665	3,081	1,769	3,725	2.97	3.82
		40.2%	23.1%	48.6%		
Las Marías	2,708	1,391	768	1,146	3.06	3.73
		51.4%	28.4%	42.3%		
Maricao	1,846	652	497	812	3.28	3.92
		35.3%	26.9%	44.0%		
Mayagüez	**29,682**	**9,411**	**7,228**	**12,668**	**2.5**	**3.2**
		31.7%	**24.4%**	**42.7%**		
Rincón	5,018	1,961	1,073	2,265	2.8	3.86
		39.1%	21.4%	45.1%		
Sabana Grande	7,061	2,838	1,565	3,343	3.17	4.06
		40.2%	22.2%	47.3%		
San Germán	11,722	4,273	2,763	5,451	2.62	3.37
		36.5%	23.6%	46.5%		
Área Funcional	96,278	35,658	23,722	43,178	-	-
		37.0%	24.6%	44.8%		
Puerto Rico	1,192,654	451,278	338,547	459,195	2.75	3.4
		37.8%	28.4%	38.5%		

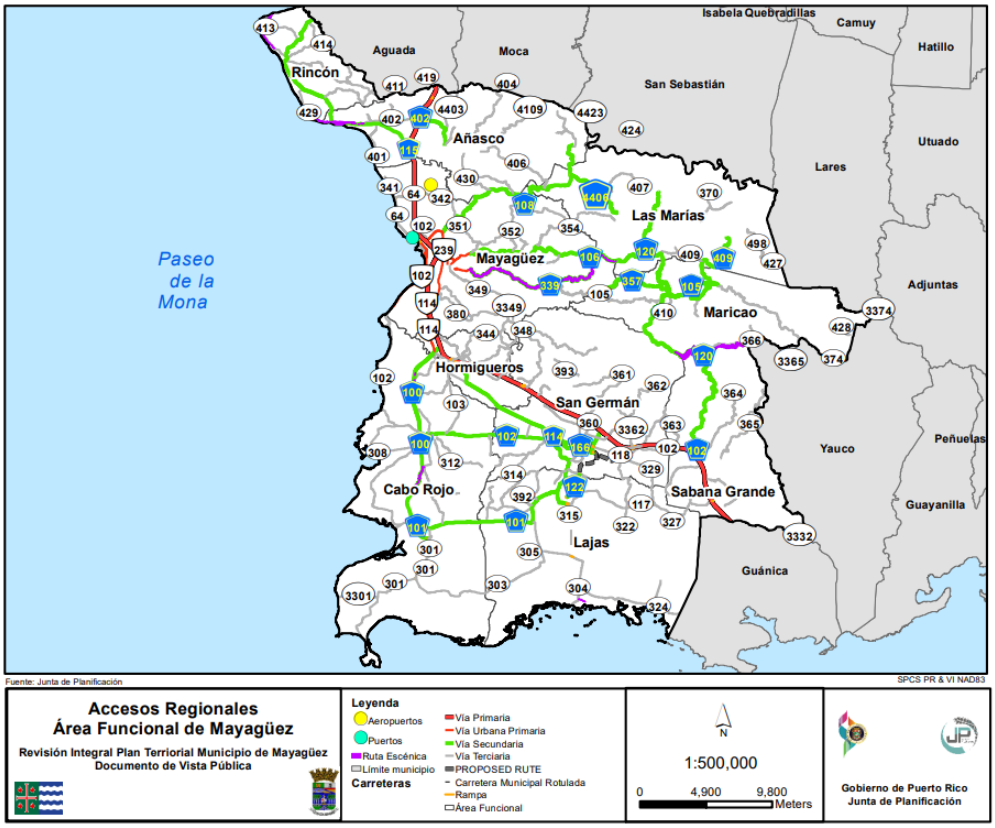
Fuente: *US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015-2019), Subject Table #DP02PR.*

Características Físico Infraestructural - Área Funcional de Mayagüez

Accesos Regionales

Los accesos al Área Funcional de Mayagüez son por aire, tierra y mar; ya que existen instalaciones de puertos y aeropuertos en Mayagüez.

Mapa 5. Accesos Regionales Área Funcional de Mayagüez



Aeropuerto Regional Eugenio María de Hostos de Mayagüez

El Aeropuerto Eugenio María de Hostos, ubicado al Norte de la ciudad de Mayagüez, es un aeropuerto comercial no primario (nacional/regional) incluido en el Plan Nacional de Sistemas Integrados Aeroportuarios de la Administración Federal para 2017-2021 debido a su actividad anual. Es el principal aeropuerto del Plan de Transportación de la Región Suroeste del DTOP (SWTPR, por sus siglas en inglés). Este aeropuerto sirve como una importante conexión con el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín, ayudando con vuelos a los EE. UU. y el Caribe.

Cape Air es una de las principales aerolíneas que brinda servicios de pasajeros en esta instalación. Cape Air ofrece cuatro (4) vuelos diarios domésticos hacia San Juan. Desde allí se realiza aviación corporativa y aviación general para pilotos recreativos, y se utiliza como parte de los adiestramientos y misiones de las fuerzas de ley y orden tanto local como federal.

El 23 de febrero de 2022, la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico (APPR) anunció que junto a *J Clark Corporation* firmaron un contrato de arrendamiento para ofrecer servicios de Operación de Base Fija (*Fixed Base Operator* – FBO, en sus siglas en inglés) y Mantenimiento, Reparación y Revisión (*Maintenance, Repair and Overhaul* – MRO, por sus siglas en inglés) a aeronaves en el aeropuerto regional Eugenio María de Hostos de Mayagüez. Como parte del acuerdo, *J Clark Corporation* invertirá en la primera fase, sin ningún tipo de crédito contra la renta, unos $100,000 para completar mejoras a un hangar de 3,694 pies^2 y un área abierta de 20,152 pies^2, perteneciente a la Autoridad. En segunda fase, planea expandir sus operaciones y crear un centro de mantenimiento con mayor capacidad en el futuro, donde construirán más hangares de esta índole y poder expandir sus servicios en el Caribe y los Estados Unidos. Desde estas instalaciones ofrecerá los servicios de FBO y MRO, remodelaciones de aeronave, entre otras actividades, incluyendo la venta y despacho de combustible AV Gas y *Jet Fuel*.

Este contrato a seis (6) años generará ingresos por concepto de renta, tarifas de aterrizaje y otros cargos operacionales aplicables.

Este contrato permitirá que, por primera vez, se establezcan en el aeropuerto de Mayagüez servicios de operación de base fija, de mantenimiento, reparación y revisión de aeronaves, así como de venta de combustible. Recientemente, y como parte del trabajo conjunto e histórico entre la FAA y la APPR, se invirtieron $7.9 millones para reparar la pista de aterrizaje; se instalaron nuevos sistemas de navegación aérea, se instaló un sistema para encender las luces de la pista desde la cabina del avión, y se compraron nuevos generadores eléctricos para energizar la pista de aterrizaje en caso de alguna emergencia.

Puerto Marítimo de Mayagüez

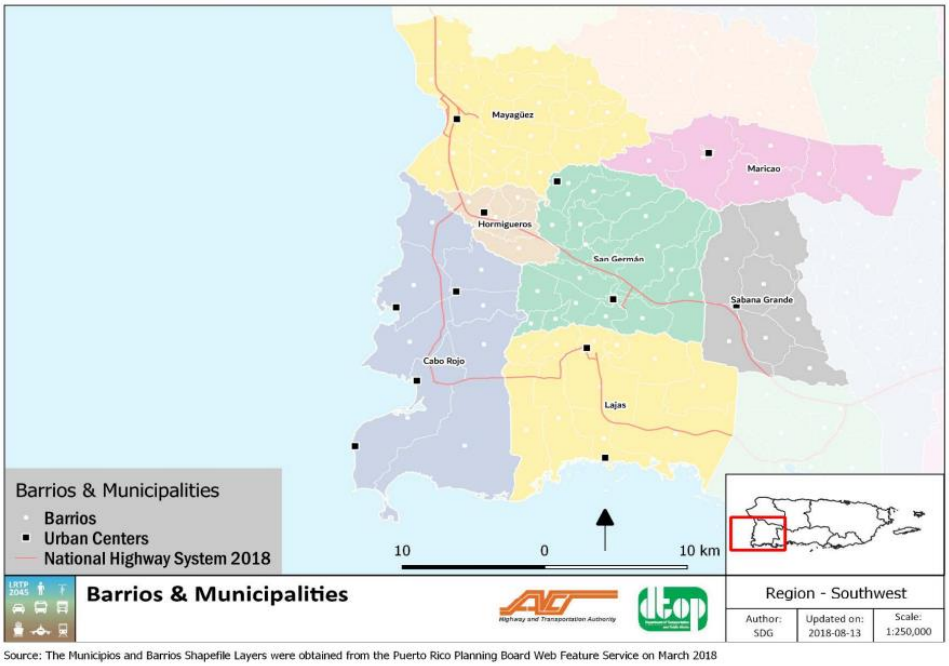
El Puerto de Mayagüez está ubicado al Noroeste de la ciudad de Mayagüez, es el tercer puerto más activo en Puerto Rico. El puerto está situado a lo largo de las rutas PR-64, PR-341 y PR-3341, y se extiende por 3.8 millas a lo largo de la costa. Su canal principal es 0.4 millas de ancho y su profundidad varía desde 47 hasta 120 metros, la profundidad del agua a lo largo de los muelles oscila entre 28 y 29 pies. Hasta abril de 2010, el inquilino principal del puerto fue *Ferries* del Caribe que ofrece un servicio de ferry diario a la República Dominicana. Su única nave, *Caribbean Express* (1976/18888 gt.) fue desguazada en *Alang* a finales de 2010. Desde marzo de 2011, el servicio de ferry a la República Dominicana se reinició por parte de América *Cruise Ferries.* Sin embargo, la mayor parte de la producción a cerrado, habiéndose mudado a América del Sur.

Sistema de Carreteras

El Plan de Transportación de la Región Suroeste del DTOP (SWTPR, por sus siglas en inglés) incluye un total de siete (7) municipios: Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Maricao, Mayagüez, Sabana Grande y San Germán. La red modelo SWTPR para 2016 tiene un total de 1,111 millas de ruta (bidireccional), 1,214 de carril millas y 3,949k millas diarias de vehículos. El siguiente mapa muestra las clasificaciones funcionales de la red vial de acuerdo con la capa de información del *National Highway System* (NHS) o Sistema Nacional de Carreteras del Departamento de Transportación. El objetivo de esta clasificación es definir el papel de la red vial general.

Mapa 6. Barrios y Municipalidades

Figure 2.206: SWTPR

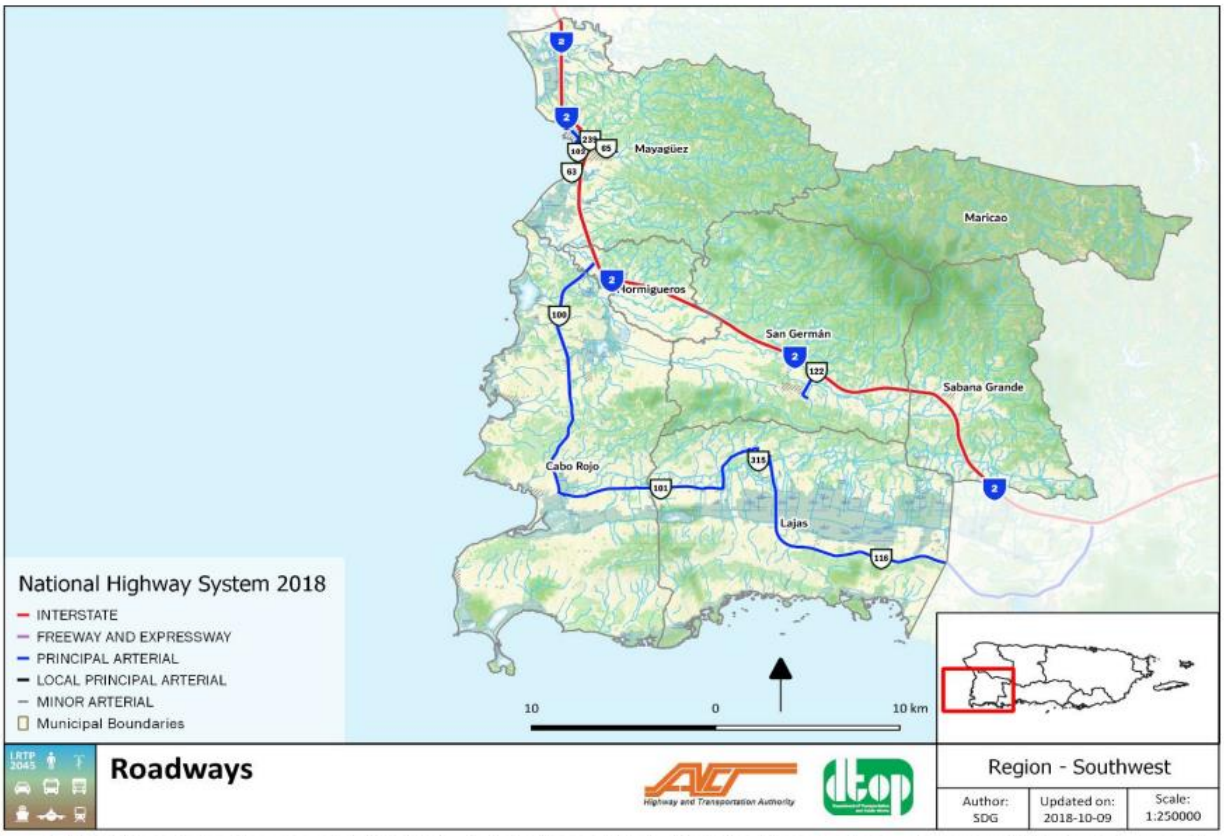


Source: The Municipios and Barrios Shapefile Layers were obtained from the Puerto Rico Planning Board Web Feature Service on March 2018

Las carreteras principales dentro de la Región Suroeste de la MPO son: PR-2, PR-100, PR-101 y PR-116. En adición, hay una serie de arterias menores y colectores que conectan con los municipios del interior dentro de la Región, más notablemente entre estas carreteras rurales se encuentran la PR-102, PR-105, PR-106, PR-108, PR-114, PR-116, PR-117, PR-119, PR-120, PR-21 y la PR-122.

Mapa 7. Carreteras de la Región SWTPR por Clasificación Funcional

Figure 2.240: SWTPR Region Roadways by Functional Classification



Source: National Highway System as it appears on the NHS 2018 layer for Puerto Rico provided by the Puerto Rico Highway and Transportation Authority (ACT by its spanish acronym)

Una descripción más detallada de la Interestatal, Autopista(s) y Arterial Principal en carreteras para el SWTPR se incluye a continuación:

Interestatal

- PR-2: es la carretera principal en SWTPR, también es parte del sistema interestatal, corre hacia el Sur por un aproximado de 20 km desde el límite Sur del municipio de Añasco y conecta a Mayagüez y después de Hormigueros toma rumbo Este/Sureste otros 21 km, conectando con San Germán, Sabana Grande y Guánica cerca del límite de la Región. Fuera de la Región corre hacia el Este hasta Ponce donde conecta con la PR-52.

Arteriales Principales

- PR-100: es una arterial principal que comienza en la PR-2 y corre hacia el Sur por aproximadamente 16 km, se conecta con el municipio de Cabo Rojo y cruza con la PR-101 alrededor del km 15.

- PR-101: es una arterial principal de 14.5 km de largo que comienza en Boquerón, corre hacia el Este y conecta a Cabo Rojo con Lajas.

- PR-122: es una pequeña arterial principal que tiene menos de 2 km de largo, y conecta San Germán pueblo con la carretera estatal PR-2.

Arteriales Menores

- PR-102: tiene un recorrido aproximado de 41.3 km, es una arterial menor que parte de la PR-104 justo al Norte del pueblo de Mayagüez y corre hacia el Sur durante 20 km a lo largo de la costa hacia Cabo Rojo pueblo, luego se dirige hacia el Este y conecta directamente a Cabo Rojo con los pueblos de San Germán y Sabana Grande.

- PR-105: es una arterial menor de 44.1 km de largo que corre al Este de Mayagüez y conecta con el pueblo de Maricao, eventualmente termina en la PR-128 cerca del límite del condado de Yauco.

- PR-106: es una arterial menor de aproximadamente 19 km de largo que corre hacia el Este desde Mayagüez pueblo y se conecta con PR-119 y termina en PR-120 que conduce a Las Marías (fuera del Región).

- PR-114: es una arterial menor de 14.6 km de largo que atraviesa Cabo Rojo y Hormigueros y conecta San Germán pueblo (desde PR-102) a Mayagüez.

- PR-116: comienza en el pueblo de Sabana Grande, es una arterial menor de 26.5 km que sirve como la ruta principal de Sabana Grande a Lajas y Guánica pueblo, también proporciona acceso al Bosque Seco de Guánica. El camino termina en PR-2 en Guánica.

- PR-117: es una carretera de 13.1 km que corre de Oeste a Este desde Lajas hasta PR-2 y PR-121 en Sabana Grande.

- PR-119: es una arterial menor de 80,2 km que se extiende desde el barrio Caín Bajo en San Germán hasta llegar a Hatillo pueblo en la Región Norte de la MPO. Dentro del SWTPR, corre hacia el Norte desde la PR-2 por 13.3 km hasta la PR-106 en Mayagüez donde se interrumpe para continuar hacia el Norte y cruzar el Aguadilla TMA Región de Sur a Noreste por 40 km desde el km 20 hasta el km 60.2 Pasa a través del pueblo de Las Marías en el km 30 y se cruza con la PR-111 en el km 45.8 en San Sebastián pueblo.

- PR-120: es una arterial menor de 33.8 km de largo que corre hacia el Norte desde el pueblo de Sabana Grande y termina en el pueblo de Las Marías. Interseca la PR-105 y conecta con PR-106.

- PR-121: es una arterial menor de 15.5 km de largo que corre al Sur-Sureste y conecta Sabana Grande pueblo con Yauco pueblo (se extiende por 3.8 km fuera de la Región).

Sistema de Transporte Público

En el SWTPR hay aproximadamente 80 rutas de carros públicos. Estas rutas tienen terminales en casi todos los municipios de la Región (al menos una terminal). Los municipios que cuentan con al menos una ruta en esta Región incluyen: Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Maricao, Mayagüez, Sabana Grande y San Germán (que incluye todos los Municipios de la Región). Para el 2018, ocurrían al menos 1,163,480 viajes anuales de pasajeros no vinculados para la zona TMA Aguadilla.

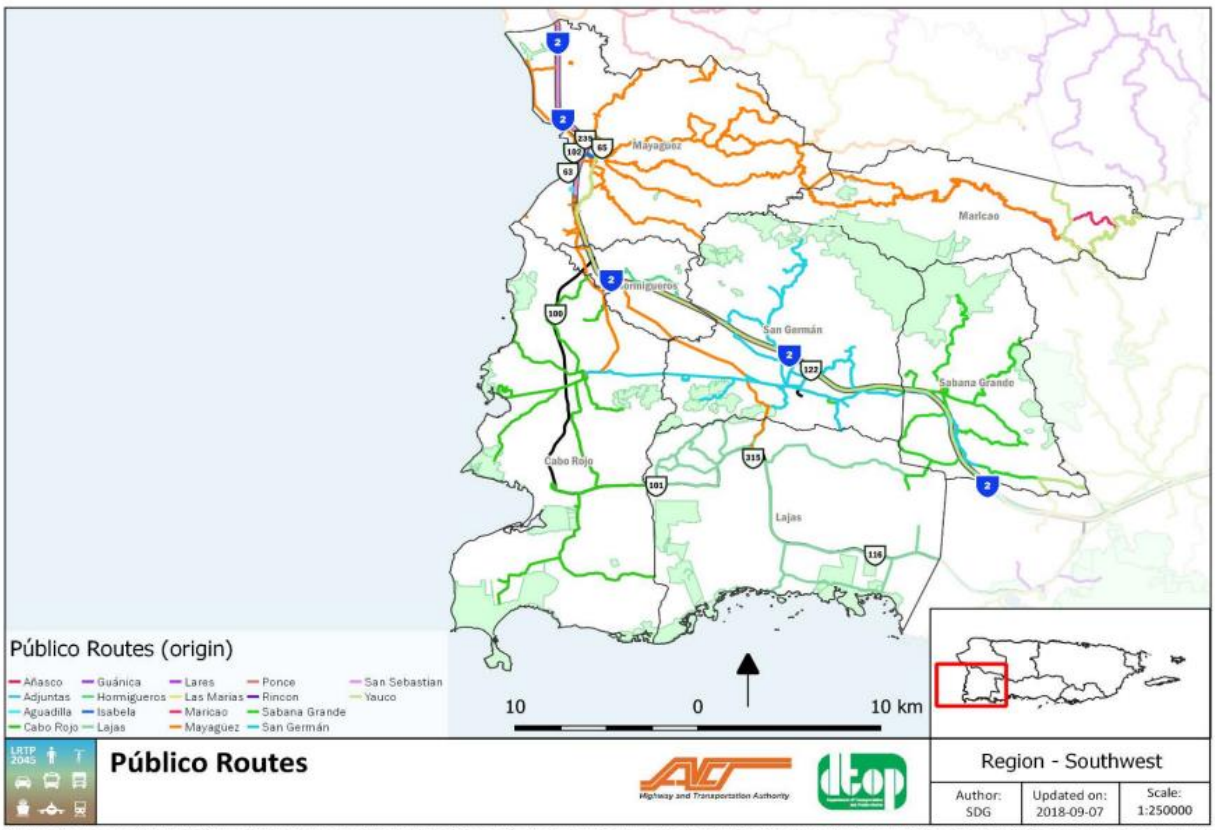
Servicios municipales

Según información obtenida de los municipios de Mayagüez y Hormigueros, brindan y operan servicios de transporte colectivo para sus ciudadanos que utilizan diversos tipos de vehículos:

predominantemente vehículos de motor y autobuses con rutas fijas y paradas predefinidas dentro de los límites municipales. Los servicios de ambos municipios de la SWTPR son gratuitos. Para la Región hubo al menos 496.26 viajes totales anuales de pasajeros no vinculados, con 491.25 para el tránsito regular y 5.00 para el servicio de respuesta a la demanda.

Mapa 8. Rutas Públicas en el SWTPR - 2018

Figure 2.247: Público Routes in the SWTPR



Source: the "carros públicos" information layer was provided by the office of Strategic Planning from the Puerto Rico Highway and Transportation Authority (ACT by its spanish acronym)

Región Turística del Oeste, Porta del Sol

Porta del Sol fue la primera región turística en ser designada mediante la Ley Núm. 158 del 20 de diciembre de 2005. Está compuesta por 17 municipios de la zona oeste de Puerto Rico: Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Hormigueros, Isabela, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Moca, Quebradillas, Rincón, Sabana Grande, San Germán y San Sebastián. También se han establecido cuatro (4) Zonas de Interés Turístico en algunos de los municipios que comprende la región, para facilitar el desarrollo turístico en algunos de sus corredores, a saber:

- Zona de Interés Turístico de **Aguadilla e Isabela**, adoptada en 1997 a través de la Resolución Núm. 97-009-JP-ZIT del 14 de julio de 1997;
- Zona de Interés Turístico de **Rincón y Añasco**, adoptada través de la Resolución Núm. 2000-011-JP-ZIT del 16 de enero de 2001 y enmendada el 19 de junio de 2014 mediante la Tercera Extensión a la Resolución Núm. 200-011-JP-ZIT;
- Zona de Interés Turístico de **Guánica y Lajas**, adoptada a través de la Resolución Núm. 94-006-JP-ZIT el 16 de marzo de 1994; y
- Zona de Interés Turístico de **Cabo Rojo**, adoptada a través de la Resolución Núm. 94-007-JP-ZIT del 31 de mayo de 1994.

La Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR) preparó el Estudio sobre el destino turístico identificado como Porta del Sol, Puerto Rico, el cual fue finalizado en diciembre de 2007. Además, se preparó el Plan Estratégico para el Desarrollo del Turismo Regional.

Mapa 9. Porta del Sol

Región Turística del Oeste

Con las puestas de sol más bellas de Puerto Rico, la Región de Porta del Sol se caracteriza por ser un destino de playa, turismo de ocio y de naturaleza. Posee de las mejores playas en Puerto Rico para baño y de los mejores puntos de *surfing* en la Isla y el mundo. Por ello, en la región se han realizado competencias internacionales como el *1968 World Surfing Championship*, y el *ISA World Masters Surfing Championship of 2007*.

Tres Palmas, Rincón

Domes Beach, Rincón

Algunas de las playas más conocidas son el Balneario de Boquerón, Combate y la Playuela en Cabo Rojo. Esta última está catalogada como una de las mejores playas del mundo. Además, se encuentran la Isla Gilligan y Playa Santa en Guánica, Jobos en Isabela, así como *Crash Boat* en Aguadilla, entre otras.

Isla Gulligan, Guánica

La Playuela, Cabo Rojo

Playa Crash Boat, Aguadilla

Playa Jobos, Isabela

Porta del Sol es además el destino turístico predilecto de los turistas locales para tomar sus vacaciones, sobre todo en los meses del verano. Todos los años decenas de miles de puertorriqueños visitan los municipios de la zona Oeste en busca de playas. El municipio de Cabo Rojo, su poblado y sus balnearios de Boquerón y Combate es quizás el más visitado por turistas locales, de ahí su apodo como Municipio Capital del Turismo Interno de Puerto Rico. El sector del poblado de Parguera en Lajas es otro lugar que genera muchas visitas de turistas internos. Los municipios de Rincón, Aguadilla, Guánica e Isabela son también muy visitados por turistas internos y externos.

Balneario de Boquerón

Arrecifes, La Parguera, Lajas

Porta del Sol cuenta con un acervo de atracciones turísticas de clase mundial. En total se identifican 26 atracciones que fueron clasificadas como estratégicas y 36 que fueron clasificadas como suplementarias. Atracciones estratégicas, según el estudio, son aquellas que tienen el potencial para atraer tanto el turista externo como interno. Entre las 62 atracciones turísticas identificadas, existen diferentes tipos de experiencias turísticas que apelan al turismo de aventura (18), cultural (18), deportivo (19), ecológico (19), familiar (54) y al religioso (10). Lo anterior implica una oferta relativamente variada, ir respectivamente de donde se hospede el turista dentro de la región.

En el sector de la Parguera en Lajas se encuentra la Bahía Bioluminiscente. La región también cuenta con varias Islas o cayos, entre ellos: la Isla de Desecheo, lugar favorito para realizar actividades de buceo, así como las Islas de Gilligan y Cayo Ratones.

Cayo Ratones, Cabo Rojo

La Parguera, Lajas

Isla Desecheo de Mayagüez

Faro de Cabo Rojo

Bosque Seco de Guánica

Lago Guajataca, Quebradillas

También cuenta con tres (3) faros ubicados en Cabo Rojo, Rincón e Isla de Mona; el Lago Guajataca en Quebradillas; el Palacete de Los Moreau (o Castillo Labadie) en Moca; la Iglesia Porta Coeli en San Germán; más el Bosque Seco de Guánica (considerado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO como uno de los más importantes bosques secos del mundo), entre otras atracciones. La Región cuenta también con dos (2) campos de golf: Punta Borinquen Golf en las antiguas facilidades militares de la Base Ramey en Aguadilla y el Club Deportivo del Oeste en Joyuda, Cabo Rojo.

Punta Borinquen, Aguadilla

Club Deportivo del Oeste, Joyuda

Se observa una oferta variada que comprende desde casas de huéspedes y centros vacacionales, hasta hoteles con casinos con ofrecimientos de gran lujo tipo Spa, que ha incrementado consistentemente con relativa o poca intervención gubernamental. Sobresale la ausencia de una instalación hotelera que pudiera ser catalogada como un *resort* o un *eco-resort*, según los estándares de la CTPR. Existe una sola instalación agroturística, la Hacienda El Jibarito en San Sebastián.

En los pasados años se evidencia el desarrollo de hospederías grandes endosadas por la Compañía de Turismo en la Región de Porta del Sol, tales como: *Courtyard Marriott* en Aguadilla; con casino en Mayagüez, *Mayagüez Holiday Inn Tropical Casino* y *Mayagüez Resort & Casino*; y en Rincón, *Rincón of the Seas*. Los municipios de Mayagüez (408), Aguadilla (244), Rincón (122), Cabo Rojo (108) y Guánica (106) se destacan como los municipios de mayores números de habitaciones de hospederías. Hay un total de 17 hospederías, 7 paradores que representa 352 camas adicionales y 5 *Guest House* con 85 camas adicionales, se destacan los siguientes:

Tabla 19. REPORTE HOSPEDERÍAS ENDOSADAS EN PORTA DEL SOL POR LA COMPAÑÍA DE TURISMO
Revisado a mayo 2022

	Nombre del Hotel	Dirección	Municipio	Habitaciones Impedidos	Habitaciones Endosadas
1	*Courtyard by Marriott* Aguadilla	*West Parade/Belt Ramey Base*	Aguadilla	**4**	**152**
2	Punta Borinquen *Resort*	Calle *Wing* Esquina 4 *Ramey Base*	Aguadilla	**0**	**92**
3	*Rincón Beach Hotel*	Rd. 115, Km. 5.8 Bo. Caguabo	Añasco	**6**	**118**
4	*Cofresí Beach Hotel*	57 Munoz Rivera St. Boquerón	Cabo Rojo	**1**	**16**
5	*Boho Beach Club*	Carr. 101 Km. 18.1 Boquerón	Cabo Rojo	**1**	**75**
6	Hotel Mi Tierra	P.O. Box 5103 PMB 83	Cabo Rojo	**1**	**17**
7	*Copamarina Resort & Spa*	Carr. 333, Km. 6.5 Bo. Caña Gorda	Guánica	**5**	**106**
8	*Royal Isabela*	396 Noel Estrada Ave.	Isabela	**1**	**20**
9	*Nautilus Hotel*	#304 La Parguera	Lajas	**1**	**22**
10	*Mayagüez Holiday Inn Tropical Casino*	270 Carr. 2, Km. 149.9 Avenida Hostos	Mayagüez	**7**	**141**
11	*Hotel Mayagüez Plaza - SureStay Collection by Best Western*	*67 Mckinley Street*,	Mayagüez	**1**	**61**

12	*Mayagüez Resort & Casino*	Rd. 104, Km. 0.3 Bo. Algarrobo	Mayagüez	**4**	**206**
13	Hotel El Guajataca	Carr. 2 Km. 103	Quebradillas	**1**	**38**
14	*Rincón of the Seas Grand Caribbean Hotel*	Carr. 115 Km. 12.2	Rincón	**4**	**112**
15	Casa Verde Hotel	Carr. 413 Km. 4.4 Interior Barrio Puntas	Rincón	**2**	**19**
16	Villa Cofresí Hotel & Restaurant	Carr. 115, Km. 12	Rincón	**3**	**91**
17	Hacienda El Jibarito	Carr. 445 Km. 6.5 Bo. Saltos	San Sebastián	**1**	**20**
Total				**43**	**1,306**

Tabla 20. REPORTE DE PARADORES ENDOSADOS POR LA COMPAÑÍA DE TURISMO EN PORTA DEL SOL
Revisado a mayo 2024

Nombre del Parador		**Dirección**	**Municipio**	**Habitaciones Impedidos**	**Habitaciones Endosadas**
1	Parador El Faro	4000 Ave. Pedro Albizu Campos	Aguadilla	**3**	**74**
2	Parador *Combate Beach*	Carr. 3301 Km. 2.7 Interior Playa Combate	Cabo Rojo	**2**	**47**
3	Parador Boquemar	Carr. 101, Calle Gil Bouyet Boquerón	Cabo Rojo	**3**	**75**
4	Parador Guánica 1929	Bo. Ensenada Int. 3116 Km 2.5	Guánica	**2**	**27**
5	Parador Villas Del Mar Hau	Carr. 466, Km. 8.3 Playa Montones	Isabela	**2**	**42**
6	Parador Villa Parguera	Carr. 304 Km. 3.3, La Parguera Calle Amistad #20	Lajas	**3**	**74**
7	Parador *Turtle Bay Inn*	Calle #6 Bo. La Parguera	Lajas	**0**	**13**
Total				**15**	**352**

Tabla 21. REPORTE DE GUEST HOUSE ENDOSADOS POR LA COMPAÑÍA DE TURISMO EN PORTA DEL SOL
Revisado a mayo 2022

Nombre Guest House		**Dirección**	**Municipio**	**Habitaciones Impedidos**	**Habitaciones Endosadas**
1	*Coconut Palms Inn*	#2734 Street 8, Sector Estela	Rincón	**1**	**7**
2	*Beside the Pointe on the Beach*	Carr. 413 Int. Km. 4.4 Camino Martillo Sector Puntas	Rincón	**1**	**9**
3	Qué Chevere	#17 Calle Muñoz Rivera	Rincón		**11**
3	*The Lazy Parrot Inn & Restaurant*	Carr. 413, Km. 4.1, Sector Puntas	Rincón	**1**	**21**
4	Estancia La Jamaca	Rd. 304, Km. 3.3, Reparto Adolfo Laborde Solar # 5	Lajas	**1**	**13**
5	Hotel Villa Forín	Carretera 107 Km 2.1 Reparto El Faro # 5	Aguadilla	**1**	**24**
Total				**5**	**85**

Los Juegos Centroamericanos Mayagüez 2010 provocaron un aumento en el inventario de habitaciones en el AF-Mayagüez. El municipio de Aguadilla también cuenta con alto potencial para el desarrollo hotelero, sobre todo por contar con el aeropuerto regional Rafael Hernández en Aguadilla, playas, áreas de *surfing* y otros atractivos.

El puerto y aeropuerto de Mayagüez y el aeropuerto de Aguadilla en la región juegan un rol protagónico como facilitadores del flujo de turistas externos a la región y, por ende, son piedra angular para el desarrollo y expansión de las facilidades hoteleras en la región. En términos generales, el éxito de la estrategia en aumentar el flujo de turistas y extender la duración de la estadía promedio depende grandemente de que se facilite el acceso al turista por aire, mar y tierra.

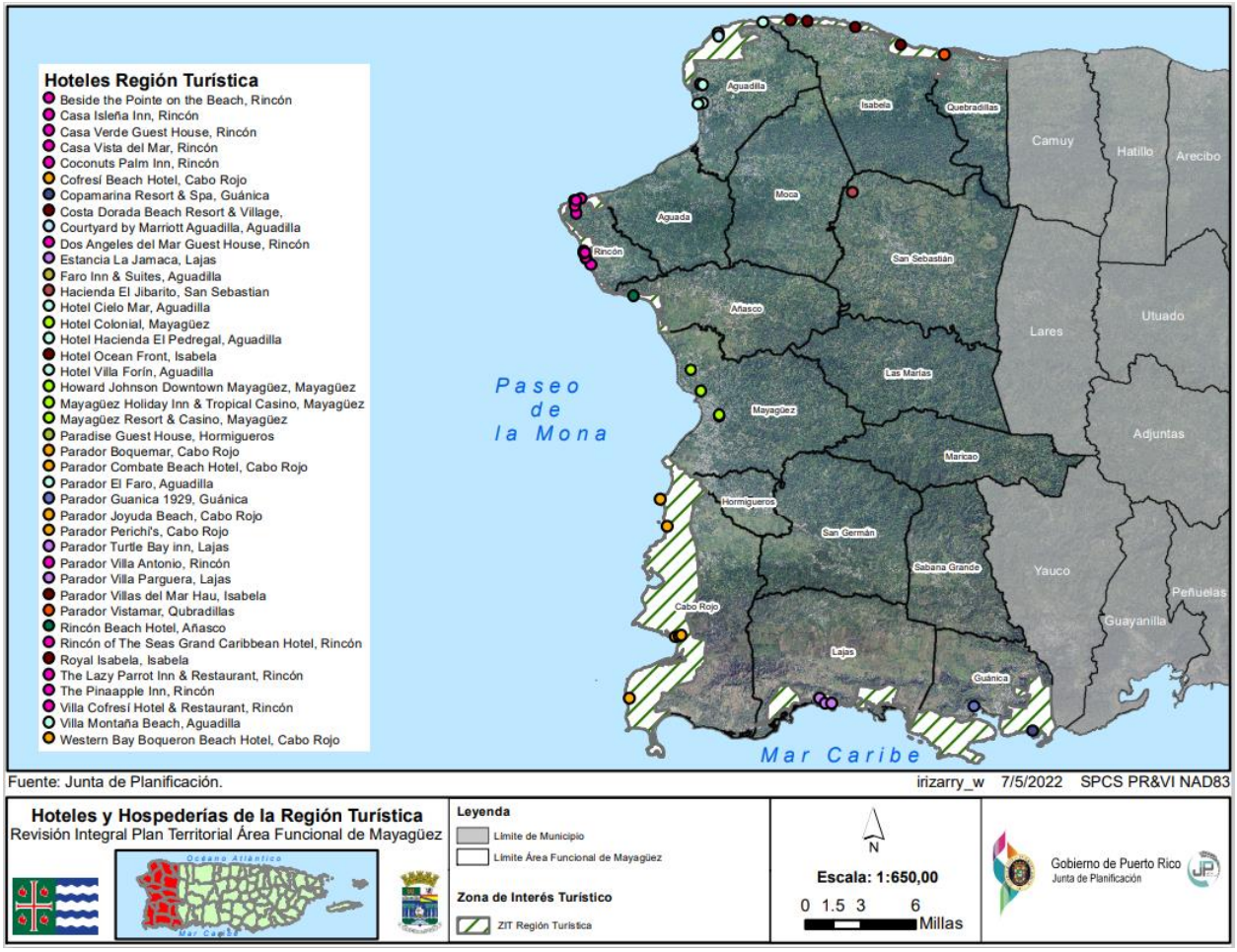
Aeropuerto de Aguadilla

Crucero en Puerto de Mayagüez

Porta del Sol, al igual que la Región Este, es un destino favorito para la gastronomía, especialmente en lo que a mariscos se refiere. Existen corredores gastronómicos compuestos de restaurantes que brindan al turista una buena experiencia gastronómica. Sectores como Joyuda en Cabo Rojo, el Poblado de Boquerón, el Poblado de Parguera en Lajas, Quebradillas, Rincón y Mayagüez cuentan con lugares donde ubican restaurantes especializados en mariscos y comida criolla. Quizás Joyuda sea el lugar con mayor ofrecimiento culinario, concentrándose varias decenas de restaurantes, para lo cual se han organizado los comerciantes para crear la "Milla de Oro del Marisco".

Todos los mencionados atractivos turísticos hacen de la Región de Porta del Sol un destino muy atractivo que busca experiencias de playa, aventura y naturaleza.

Mapa 10. Hoteles y Hospederías Región Turística del Oeste



Porta del Sol Sagrado

Es una herramienta que tiene la encomienda de diversificar la oferta turística en la Región Oeste, mejorar el desarrollo socioeconómico de las comunidades en los municipios que comprende la Ruta. Es una colaboración entre la Compañía de Turismo y la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico. Consiste en tres (3) segmentos de ruta mostrando el orden cronológico de la historia cristiana: Ruta A - Ruta de las Ermitas Franciscanas (Aguada-Isabela); Ruta B - Ruta de la Fe Colonial (San German-Mayagüez) y Ruta C – Ruta de los Santuarios (Hormigueros-Cabo Rojo-Guánica).

Mapa 11. Mapa Ruta de Porta del Sol Sagrado

Recursos Históricos y Culturales

En Puerto Rico existen yacimientos arqueológicos y recursos históricos de importancia en todas las cuencas. Los habitantes originales se asentaron con frecuencia en los valles y montañas de la Isla, en promontorios y laderas cercanos a los ríos. Los colonizadores españoles levantaron casas y estructuras en los valles y montañas que hoy son de gran valor histórico. El inventario general de yacimientos arqueológicos del Instituto de Cultura Puertorriqueño (ICP) revela que los mismos están presentes en todas las cuencas y los valles de la Isla.

En el AF-Mayagüez se destaca la Zona Histórica de San Germán adoptada el 22 de noviembre de 1994, mediante la Resolución 93-56-0002-JP-ZH. En el Registro de Sitios y Zonas Históricas que administra la Junta de Planificación, en coordinación con el Instituto de Cultura Puertorriqueña, en el AF-M hay un total de 41 sitios históricos distribuidos entre: Añasco (2), Cabo Rojo (1), Hormigueros (2), Maricao (2), Mayagüez (26), Rincón (1), Sabana Grande (4) y San Germán (3). En los municipios de Lajas y Las Marías no se encontraron designaciones de sitios históricos.

Topografía

La topografía de Puerto Rico juega un papel importante en su hidrografía y recursos de agua. Los montes escarpados de las sierras de Luquillo y la Cordillera Central contribuyen a la red de cuencas hidrográficas de gran complejidad que drenan la escorrentía producida por la lluvia anual. Los ríos principales de la Isla se originan en las partes más altas de estas sierras, drenando la escorrentía hacia los valles en los cuatro (4) litorales.

El Área Funcional de Mayagüez presenta una topografía diversa en la que están presentes los terrenos llanos, cuevas, lomas, cerros y montañas. Se encuentra ubicada en las regiones geomórficas del Llano Costero Aluvial del Suroeste (Valle Costanero del Suroeste), Llano Costero Aluvial del Oeste (Valle Costanero del Oeste), Región de las Calizas del Sur, Provincia del Carso Norteño y la Región Montañosa Central, la cual presenta varias de sus ramificaciones menores como zonas de lomas, cerros, cuchillas y sierras.

La topografía general del AF-Mayagüez se presenta en la siguiente ilustración. La variación en elevación desde la costa hasta los montes de la Cordillera Central es importante para la hidrografía de la Isla desde el punto de vista de inducir lluvias orográficas y contribuir a escorrentías de gran magnitud aún en cuencas de áreas de captación relativamente pequeñas. En adición, en el AF-Mayagüez hay 2,864.39 cuerdas designadas con un distrito sobrepuesto aplicable al Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso, vigente el 4 de julio de 2014.

Mapa 12. Terrenos con Pendientes Mayores de 45 grados

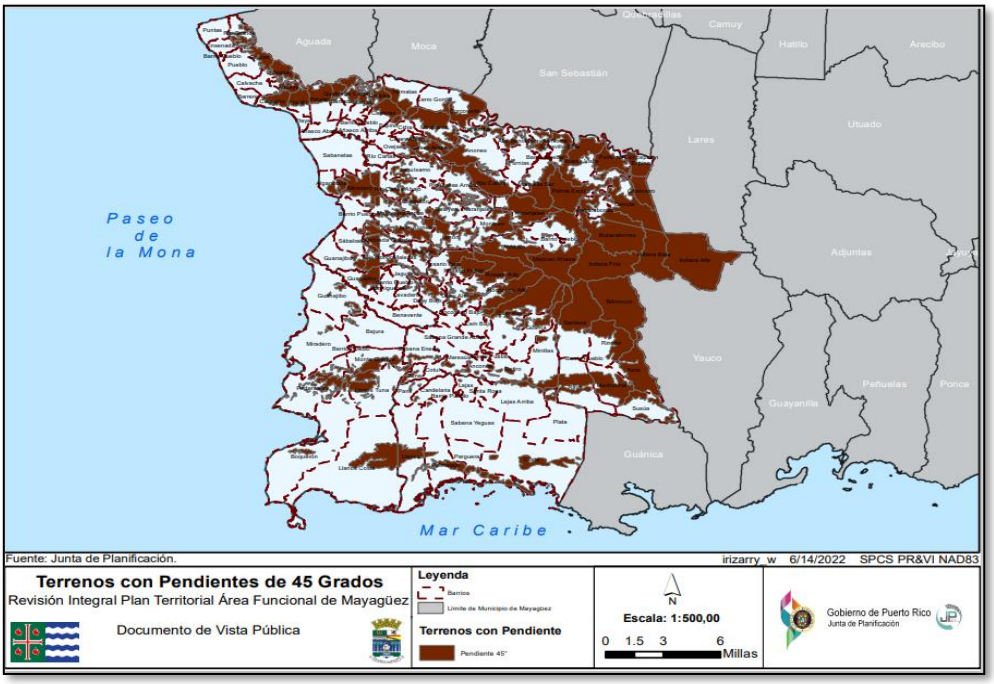


Tabla 22. TERRENOS CON PENDIENTES MAYORES DE 35 GRADOS

Municipio	Área Total (cuerdas)	Terrenos Escarpados (cuerdas)	Por Ciento
Añasco	26,091.70	9,603.78	37
Cabo Rojo	47,526.71	4,882.16	10
Hormigueros	7,462.30	789.03	11
Lajas	39,885.83	3,332.82	8

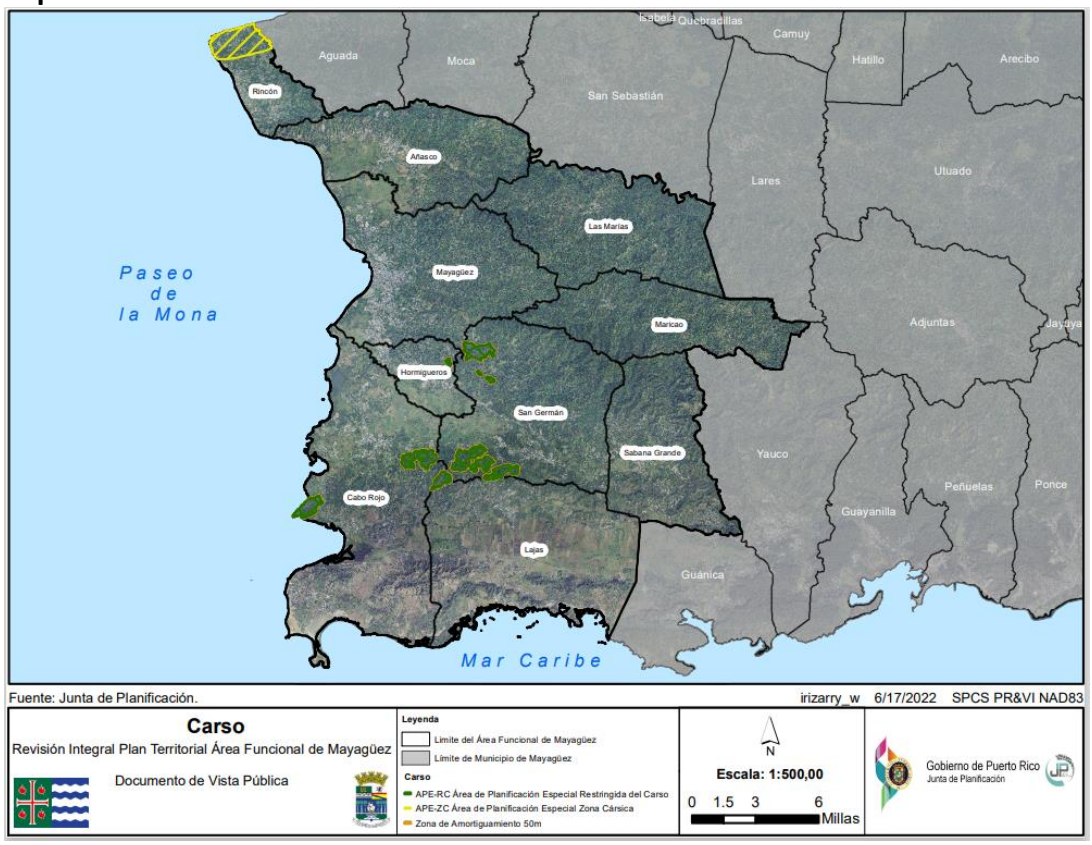
Las Marías	30,622.89	15,944.01	52
Maricao	24,116.45	16,913.39	70
Mayagüez	**51,295.49**	**10,485.09**	**20**
Rincón	9,379.51	2,113.54	23
Sabana Grande	23,932.18	13,890.52	58
San Germán	35,859.26	11,295.99	32
Total	296,172.32	89,250.33	30.13%

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2017

El término carso o karso (proveniente del término *karst*), se refiere a una región geomorfológica formada predominantemente de roca caliza. En la misma se encuentran estructuras tales como sumideros, mogotes y murallones. Estas formaciones resultaron de la acumulación de residuos de caracoles y esqueletos de organismos marinos depositados a través de millones de años en ambientes marinos. Las rocas calizas en la Isla estuvieron expuestas a la atmósfera por milenios, resultando en una disolución selectiva del carbonato de calcio en las rocas. Esto ha resultado en el patrón de sumideros formados en dolinas y rodeados de colinas típicas del carso. En esta zona la mayor parte de la lluvia se infiltra al subsuelo, recargando los acuíferos profundos y llanos de la Costa Norte antes descritos. Los patrones de drenaje superficiales son mínimos, excepto por los ríos que se originan en las montañas formadas por rocas volcánicas y que transcurren a través de la zona del carso. La importancia de los acuíferos del Norte para los abastos de agua en la Isla es significativa.

Ecológicamente, la Región del Karso es de gran diversidad en su flora y fauna. Estudios realizados ubican aproximadamente 21 familias de flora y 19 familias de fauna catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción que habitan en estas áreas (*USDA Forest Service*, 2001). La preservación de la Región del Karso es de primordial importancia para la Isla.

Mapa 13. Zona del Carso



De los municipios que componen el área funcional cinco (5) ubican en la costa, estos son: Añasco, Rincón, Cabo Rojo, Lajas y Mayagüez. El AF-Mayagüez cuenta con aproximadamente 8.30 millas lineales de costa. Su zona marítima terrestre se extiende desde el mar hasta la línea donde llega la marea ciclónica. En esta zona las mareas y marejadas interaccionan con los sistemas terrestres, tales como: humedales costaneros, dunas y acantilados. El DRNA es responsable del manejo de la zona costanera y de la zona marítimo-terrestre. Por otro lado, la JP maneja el Programa Federal de la Zona Costanera, asegurándose que el desarrollo de proyectos dentro de una milla de esta zona sea compatible con su conservación.

Hidrografía

Una cuenca hidrográfica incluye el área superficial de una zona o región donde la topografía controla la escorrentía, generalmente, hacia un solo punto. Esta área se denomina el área de captación o drenaje, ya que los cambios en elevación en el terreno que controlan la dirección de la escorrentía generalmente permiten definirla con precisión. Las cuencas son definidas por el área aguas arriba de su punto de descarga a otro río principal, embalse, lago o al mar. Todas las
cuencas de importancia se componen de subcuencas más pequeñas que a su vez se alimentan de quebradas, riachuelos o ríos tributarios.

Puerto Rico, incluyendo las Islas de Vieques, Culebra y Mona, está dividido en 134 cuencas hidrográficas principales de tamaño y complejidad variada que drenan la escorrentía a quebradas, ríos, sistemas de sumideros y como flujo difuso en áreas costaneras. Una cuenca hidrográfica incluye el área superficial de una zona o región donde la topografía controla la escorrentía generalmente hacia un solo punto. Esta área se denomina el área de captación o drenaje, ya que los cambios en elevación en el terreno que controlan la dirección de la escorrentía generalmente permiten definirla con precisión. Las cuencas son definidas por el área aguas arriba de su punto de descarga a otro río principal, embalse, lago o al mar. Todas las cuencas de importancia se componen de subcuencas más pequeñas que a su vez se alimentan de quebradas, riachuelos o ríos de menor importancia que el cuerpo receptor.

Los efectos combinados de la geología, topografía y el clima han resultado en el desarrollo de 134 cuencas hidrográficas incluyendo 54 cuencas mayores, 10 cuencas menores y 70 áreas costaneras. Estas cuencas hidrográficas se originan en su mayoría en las regiones montañosas en el interior de Puerto Rico. La escorrentía en estas cuencas fluye por canales definidos en quebradas y ríos, lo que permite establecer con precisión sus límites. En las zonas donde se encuentran rocas calizas de alta permeabilidad, sumideros y conductos subterráneos, no es posible definir con exactitud hacia donde discurre toda la escorrentía. Esta condición de drenaje no definido ocurre en la Zona del Carso de la Región Norte de Puerto Rico. En las cuencas costaneras cercanas al mar donde la topografía es plana y las pendientes del terreno mínimas, resulta igualmente impreciso definir el área de captación. En estas áreas costaneras la escorrentía es difusa en direcciones múltiples sin un punto focal de descarga.

El Inventario de Recursos de Agua de PR (2004), preparado por la Oficina del Plan de Aguas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), describe a continuación las unidades hidrológicas publicadas por el USGS (USGS, 2000) para el AF-Mayagüez, estas son:

Cuenca del Río Grande de Añasco

La cuenca del Río Grande de Añasco ocupa un área de 181 mi^2 en las regiones Central y Oeste de Puerto Rico, incluyendo sectores de los municipios de Lares, Adjuntas, Yauco, Las Marías, Maricao, San Sebastián, Añasco y Mayagüez. Es la quinta cuenca en tamaño en la Isla, siendo el Río Grande de Añasco el segundo cauce en longitud. El río se origina de varias quebradas en la Cordillera Central entre Lares y Yauco a elevaciones de hasta 3,900 pies, formando el Río Prieto. En esta zona de la cordillera, donde llueve esencialmente todo el año, la escorrentía abundante forma varios ríos importantes, incluyendo a Toro, Guilarte, Yahuecas, Guayo, Limana, Blanco, y Guaba. El flujo combinado de estos tributarios y el Río Prieto forman el cauce principal del Río Grande de Añasco.

Tres embalses ubicados en zonas entre Lares, Maricao y Adjuntas (Embalses Guayo, Yahuecas y Prieto) capturan parte de la escorrentía de estos tributarios, desviándola mediante túneles hacia el Embalse Lucchetti en la Región Suroeste. Esta agua fluye hacia el Distrito de Riego del Valle de Lajas, operado por la AEE, que genera electricidad y suple agua al Valle de Lajas y varios municipios de la Región, incluyendo a Guánica, Lajas, Sabana Grande y San Germán. Luego de las desviaciones en los embalses indicados, el Río Grande de Añasco desciende desde el Barrio Espino de Lares hacia el Oeste al Sur de San Sebastián, recibiendo el flujo de varios tributarios adicionales que drenan zonas de Las Marías y el Bosque de Maricao. Estos tributarios incluyen los ríos Casei, Arenas, Mayagüecillo, Cañas, Humata y Dagüey. El tramo final del río fluye al sur de la zona urbana de Añasco hacia el valle aluvial, descargando al Mar Caribe cerca de la antigua Central Igualdad. La población en la cuenca es primordialmente rural, con aproximadamente 50,000 habitantes en el 2004, incluyendo los centros urbanos de Añasco y Las Marías.

Cuenca del Río Guanajibo

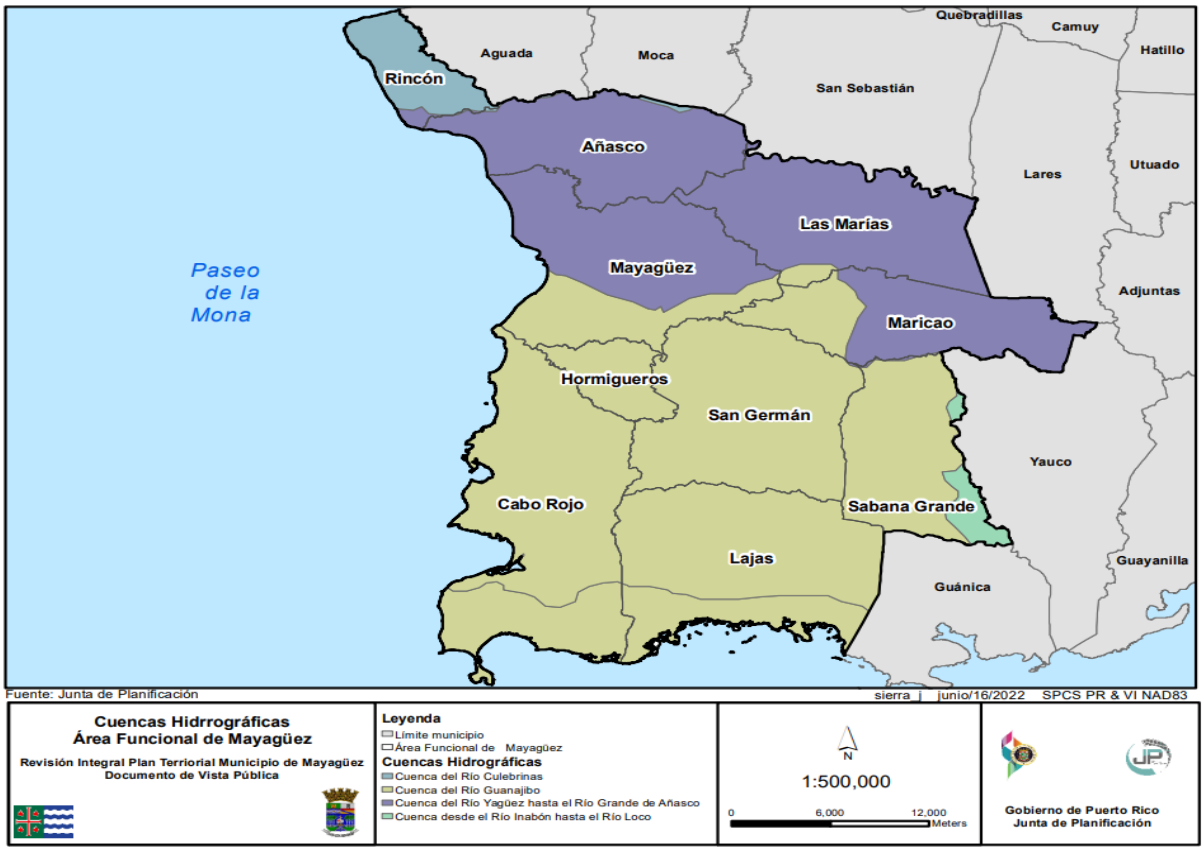
La cuenca hidrográfica del Río Guanajibo incluye un área de aproximadamente 127 mi^2 en la Región Suroeste de Puerto Rico, en sectores de los municipios de Cabo Rojo, Hormigueros, Las Marías, Mayagüez, Maricao, Sabana Grande y San Germán. El Río Guanajibo, el principal efluente en la cuenca, se origina en el área del Monte del Estado en la zona de los Bosques de Maricao y Susúa, a elevaciones de hasta 2,470 pies. En esta zona de la Cordillera Central donde la lluvia es copiosa, se originan numerosas quebradas y ríos, fluyendo hacia los valles en el sur hasta formar el cauce del Río Guanajibo. Los tributarios principales incluyen los ríos Grande, Coco, Grande de Esteros, Flores, Cruces, Cupeyes, Caín, Hoconuco, Nueve Pasos, Duey, Maricao y Prieto. Estos tributarios son a su vez alimentados por varias quebradas de caudal abundante, incluyendo las quebradas Honda, Matadero, Casanga, Maresúa y Trina. Los ríos indicados convergen en el Río Guanajibo al norte de Sabana Grande, fluyendo hacia el oeste hasta la vecindad de San Germán y Hormigueros, donde se le une su tributario principal, el Río Rosario. Este importante río, que se origina en la zona montañosa de Maricao, drena un área de bosques densos y precipitación abundante en la parte norte de la cuenca del Río Guanajibo. Desde la confluencia con el Río Rosario, el Río Guanajibo fluye a través del valle costanero hacia Hormigueros hasta desembocar en el Pasaje de Mona al sur de Mayagüez. La cuenca incluye los centros urbanos de Cabo Rojo, Hormigueros, San Germán, Maricao y Sábana Grande.

Cuencas Río Yauco, Río Loco y el Valle de Lajas

Las cuencas del Río Yauco, Río Loco y el Valle de Lajas, en la Región Suroeste de Puerto Rico, forman parte del Distrito de Riego del Valle de Lajas (DRVL), operado por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE). Las cuencas de los dos ríos ocupan áreas respectivas de aproximadamente 46.1 mi^2 (Río Yauco) y de 24.7 mi^2 (Río Loco) en las laderas sur de la Cordillera Central. El Valle de Lajas ocupa un área de aproximadamente 83.5 mi^2 al Oeste del Río Loco hasta la zona de Cabo Rojo y la Bahía de Boquerón. Los ríos descienden a través de valles estrechos hacia la costa, descargando el Río Yauco en el extremo Oeste de la Bahía de Guayanilla, mientras que el Río Loco fluye a la Bahía de Guánica. La población en la cuenca del Río Yauco es de 29,790, incluyendo la zona urbana de Yauco. En la cuenca del Río Loco la población es de 27,680, incluyendo la zona urbana de Guánica, mientras que los municipios que comprenden el Valle de Lajas tienen una población de 41,910.

El DRVL es el sistema de riego más importante en la Isla, ya que, en adición al agua para usos agrícolas, es la fuente principal de agua potable a los habitantes de los municipios de Guánica, Sabana Grande, San Germán, Lajas y sectores de Cabo Rojo. Aunque en su condición natural las cuencas del Río Yauco, el Río Loco y el Valle de Lajas eran sistemas hidrológicos independientes, el desarrollo del sistema de riego los ha integrado en una sola unidad funcional. El Plan evalúa los recursos hidrológicos de esta zona en forma integrada, debido a las transferencias de agua que ocurren entre estas cuencas y el Valle de Lajas, así como de dos embalses en la cuenca del Río Grande de Manatí, en las laderas norte de la Isla.

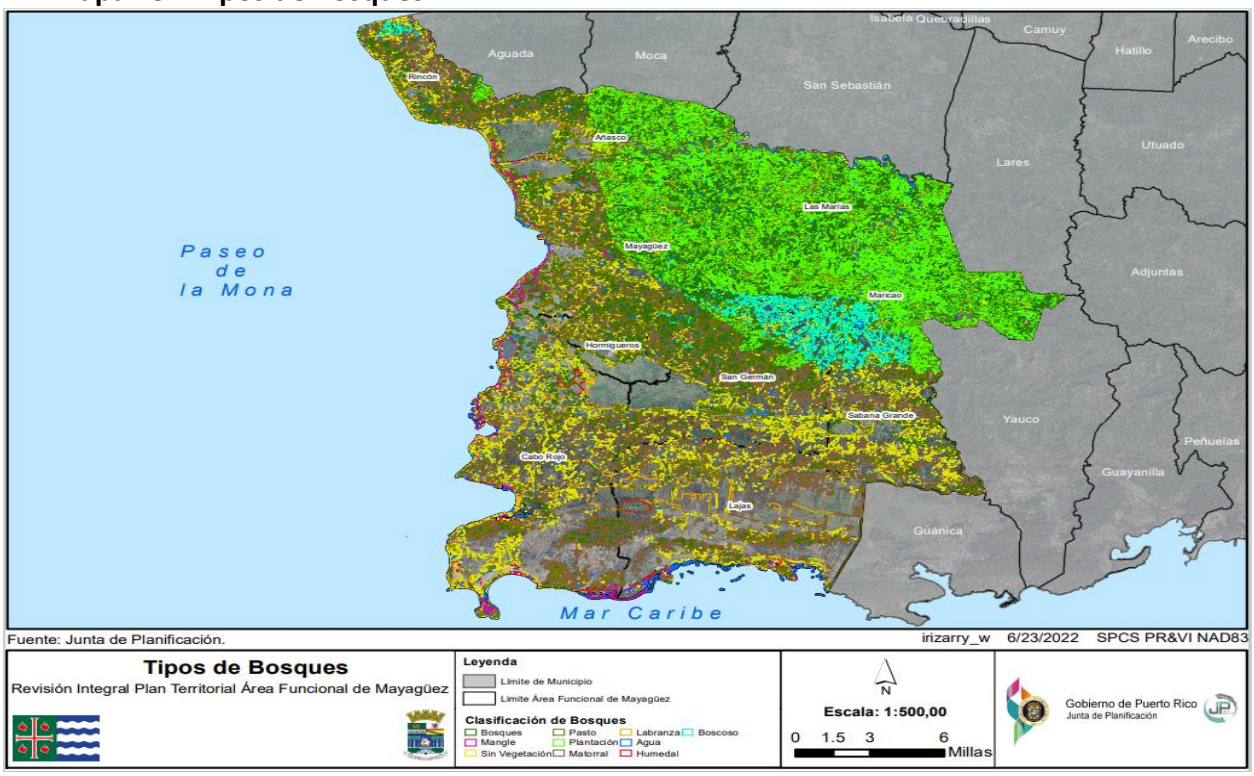
Mapa 14. Cuencas Hidrográficas AF Mayagüez



Bosques, Reservas Naturales y Áreas Protegidas

El inventario de uso de terrenos más reciente disponible en Puerto Rico fue preparado por el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS) en 1991. Aunque los bosques y zonas agrícolas constituyen el 47.5% de todos los usos de terrenos en la Isla (aproximadamente 980,000 cuerdas), las zonas urbanas incluyendo las carreteras, continúan aumentando en perjuicio de los otros usos. Recientemente, datos no publicados del Instituto de Dasonomía Tropical (Lugo, 2002), indican aumentos en las zonas de bosques, pero principalmente debido al abandono de fincas agrícolas que culminan en bosques secundarios o terciarios. Los cambios en los usos de terreno en la Isla continúan afectando la hidrología de ésta y los recursos de agua.

Mapa 15. Tipos de Bosques



Aproximadamente 910.29 cuerdas son bosques auxiliares y 616,001.62 cuerdas son bosques en el AF-Mayagüez son reservas locales o federales, representando varios ecosistemas de gran valor ecológico. La ubicación de estas reservas boscosas se presenta en la siguiente ilustración; los detalles sobre sus características y tamaño se muestran en la siguiente tabla.

Mapa 16. Bosques y Reservas

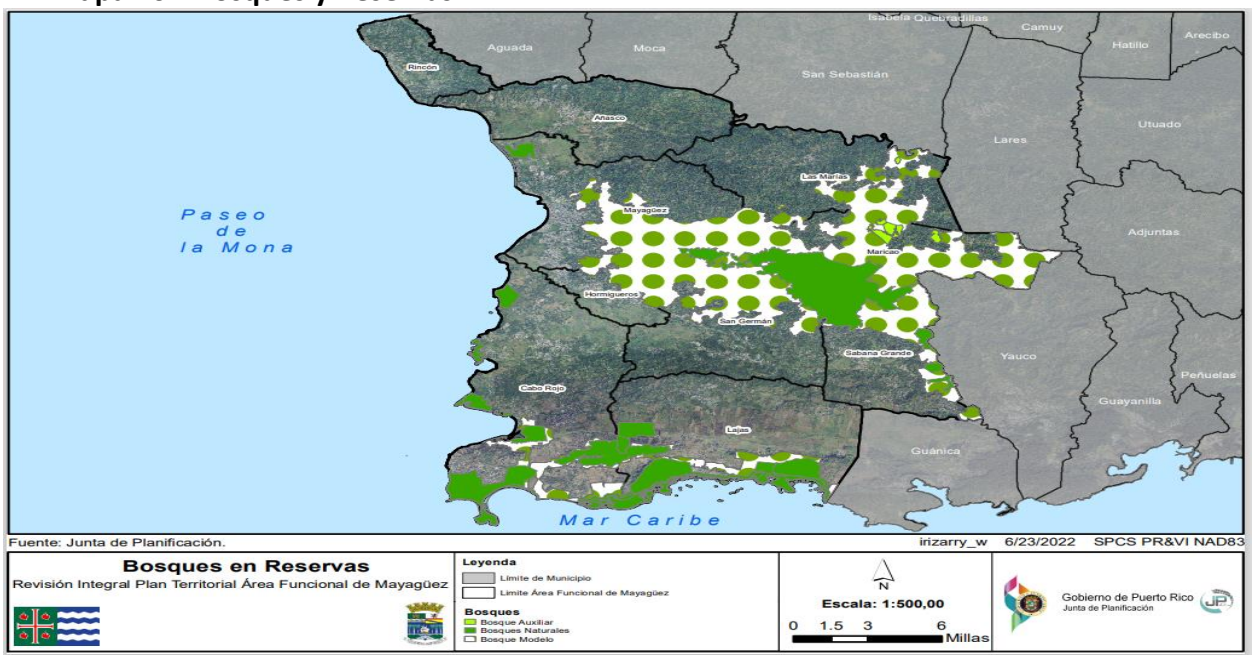


Tabla 23. BOSQUES DESIGNADOS, AF-MAYAGÜEZ

Bosque	Área en Cuerda	Precipitación y Temperatura (Fahrenheit)	Características
Maricao	10,569	94.0 72	Bosque muy húmedo subtropical, Bosque húmedo subtropical y Bosque montano bajo. Tiene mayor diversidad de especies de plantas, 29 aves endémicas y el zumbadorcito en peligro de extinción. En él nacen los ríos Guanajibo y Grande de Añasco, y sus respectivos tributarios. Su clima, suelo serpentinito y estado de prístina conservación lo hace único en PR.
Guánica	9,878	30.0 80 en la sombra y 100 en áreas expuestas	Bosque seco subtropical, localizado en la zona más seca y árida de la Isla, y de mayor radiación solar. Hogar de muchas especies endémicas y en peligro de extinción. Su topografía puede ser caracterizada como ondulante, observándose una diferencia en el nivel del terreno que va desde acantilados de gran altura y terrenos empinados y rocosos como los que bordean la Bahía de Guánica, donde el suelo varía de arenoso a calcáreo. La vegetación se compone en su mayoría de manglares, salinas naturales, suculentas, bosque espinoso, bosque deciduo, y bosque siempreverde.
Boquerón	4,773	44.4 78	Bosque seco subtropical que se encuentra en la franja caliza del sur. Dividido en 8 segmentos importantes: manglares Guanajibo, Laguna Joyuda, Puerto Real, Boquerón, Refugio de Aves, El Faro, Molinos Pitahaya y Bahía Montalva. Hábitats importantes: islotes, manglares costeros, salitrales, tierras llanas y praderas submarinas. Se encuentra la población más grande de la mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*) catalogada en peligro de extinción y protegida por el DRNA y el USFWS.
Bosque Modelo de Puerto Rico	250,000	471,762.55 cuerdas 328,603,035.84 m2	La Ley 182 de 3/noviembre/2014 ordena la demarcación del Bosque Modelo de Puerto Rico; para reconocer el valor ecológico de la zona y el rol de los ciudadanos en la conservación del paisaje; establece la política pública del ELA PR declarando el Bosque Modelo como área prioritaria para la planificación y el desarrollo sustentable. El Bosque Modelo interconecta 19 áreas naturales protegidas a lo largo de 250,000 cdas. desde la costa

Bosque	Área en Cuerda	Precipitación y Temperatura (Fahrenheit)	Características
			norte del país, hasta la zona seca del Sur entre Guánica y Cabo Rojo. La demarcación destaca por la continuidad de su cubierta boscosa y/o terrenos que de forma integrada proveen bienes y servicios ambientales al país.

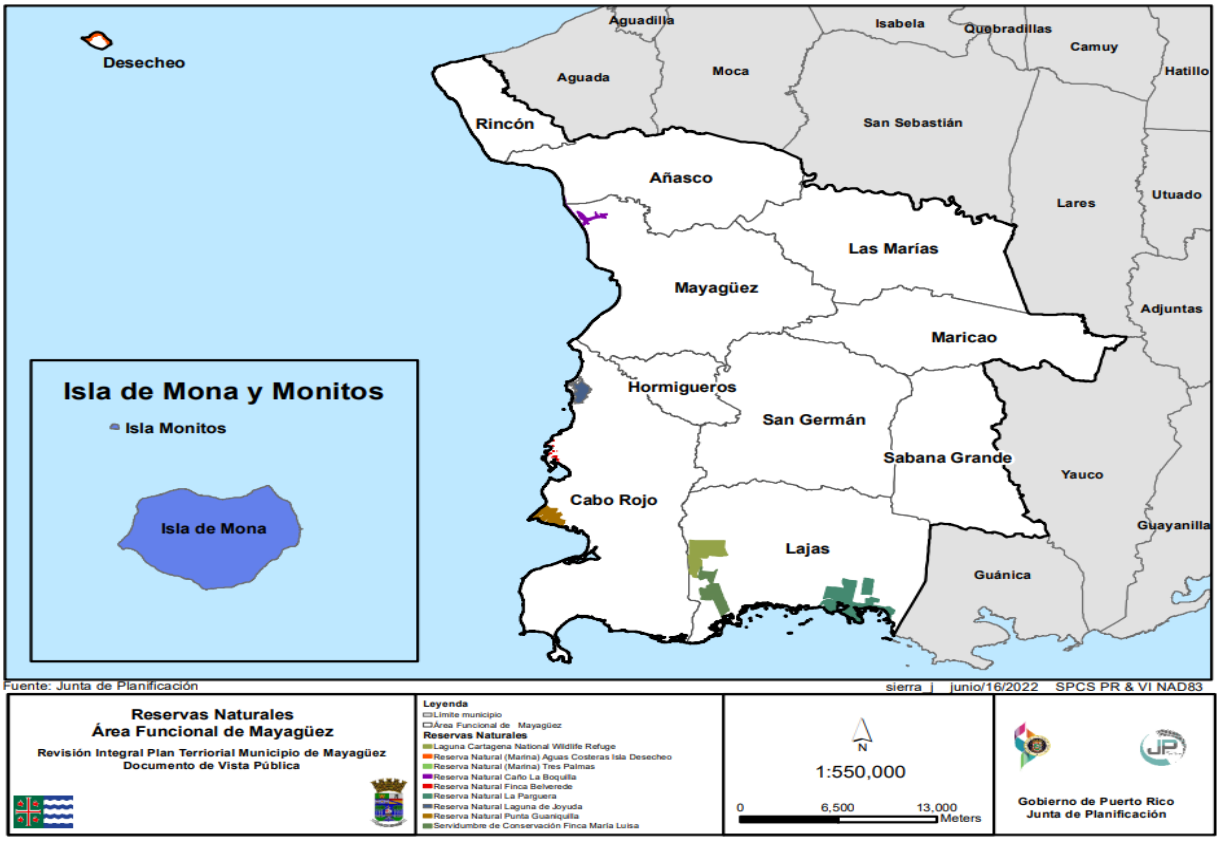
En el AF-Mayagüez hay una veintena de reservas naturales.

Tabla 24. RESERVAS NATURALES, AF MAYAGÜEZ

Reserva Natural	Designación	Área	Comentarios
Mona y Monito, más extensión marina, Mayagüez	6/4/1986	14,043 cds.	Proclamada Bosque Insular antes de su designación como Reserva Natural.
Área Natural Protegida Cerro Las Mesas	1999	10,00 cds.	Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico
Arrecifes Tourmaline, Mayagüez	5/14 /1998	19.43 Mn2	7.5 millas náuticas al Oeste de Mayagüez
Bosque Estatal de Maricao San Germán, Sabana Grande, Maricao y Mayagüez	22/dic/1919	10,568 cdas.	Maricao reúne 3 condiciones que lo hacen único entre los bosques de PR: su clima, suelos de serpentinita y alto grado de endemismo de su flora y fauna.
Caño La Boquilla, más extensión marina, Mayagüez	8/21/2002	120 cds. ZMT	Privado (varias propiedades) e incluye bienes de dominio público
Refugio Nacional de Vida Silvestre Desecheo, Mayagüez	3/10/2000	333 cds.	Por Ley Núm. 57 se declara refugio federal, manejado por SFPVS.
Reserva Natural Marina Aguas Costeras Desecheo, Mayagüez	3/10/2000 3/27/2012	media Mn alrededor	Plan de Manejo
Reserva Agrícola del Valle de Añasco, Mayagüez	5/5/2014	7,089.20 cds.	Una de las tierras de mayor expectativa de desarrollo agrícola por su alto rendimiento y fuente hidrológica.
Bosque Estatal Boquerón, más extensión marina, Cabo Rojo	1/2/1980 Designado 1918	4,629.68 acres 4,772.87 cds.	Incluye terrenos del Refugio de Vida Silvestre y del Bosque Estatal de Boquerón. Además de Reserva Natural, es Bosque Estatal proclamado. Cubre los manglares del Valle Guanajibo en Mayagüez.
La Parguera y extensión marina en Lajas, Cabo Rojo y Guánica	9/20/1979	13,290.6 cds.	Un segmento forma parte del Bosque Estatal de Boquerón. Tiene zona de amortiguamiento.
Cayo Ratones	1974	1 cuerda	Bajo la custodia DRNA y NOAA
Laguna Joyuda y ecosistemas aledaños, Cabo Rojo	25/8/2000	300 acres.	Designada en virtud de la Ley Núm. 201 del 25 de agosto de 2000
Finca Belvedere, más extensión marina, Cabo Rojo	2/21/2003	255.34 cds.	Administración de Terrenos (bienes de dominio público, y públicos patrimoniales)

Reserva Natural	Designación	Área	Comentarios
Laguna Joyuda, Cabo Rojo	1/2/ 1980	499 ha. (1,269 cds.)	Incluye terrenos del Refugio de Vida Silvestre y del Bosque Estatal de Boquerón. Además de Reserva Natural, es Bosque Estatal proclamado.
Punta Guaniquilla, más extensión marina, Cabo Rojo	10/30/2002	431.92 cds.	Transferido el título del ELAPR (DRNA) a favor del FCPR por virtud de la conversión en ley de las RC. Del S. 2447 y RC. De la C. 3262 en el 2003.
Refugio Nacional Vida Silvestre (Iris Alameda) de Cabo Rojo	1964	182ha. 463 cds.	Refugio para aves acuáticas en el suroeste de PR. Estos incluyen la Laguna y el Anegado de Guánica y la Laguna Cartagena.
Bosque Estatal de Guánica, más extensión marina	1919 16/oct/1985	11,000 cdas. 4,400 ha.	El Bosque Subtropical mejor preservado y menos alterado por el hombre.
Laguna Cartagena, Lajas	1/19/1990	795.77 cds.	Manejo a cargo del Servicio de Pesca y Vida Silvestre Federal
Laguna *Cartagena National Wildlife Refuge* Lajas	1989	246 cds.	Uno de los hábitats de agua dulce más importantes para las aves migratorias acuáticas de PR.
Reserva Marina Tres Palmas, Rincón	1/8/2004	3.8 km (2,130 cds.)	Designada en virtud de la Ley Núm. 17 del 8 de enero de 2004
Bosque Estatal de Susúa, Yauco y Sabana Grande	1935 (PRRA)	3,302 cds.	Es el único bosque en PR de la zona de vida húmeda sobre suelo serpentino. Es un ecotono entre los bosques secos y húmedos.

Mapa 17. Reservas Naturales, AF Mayagüez



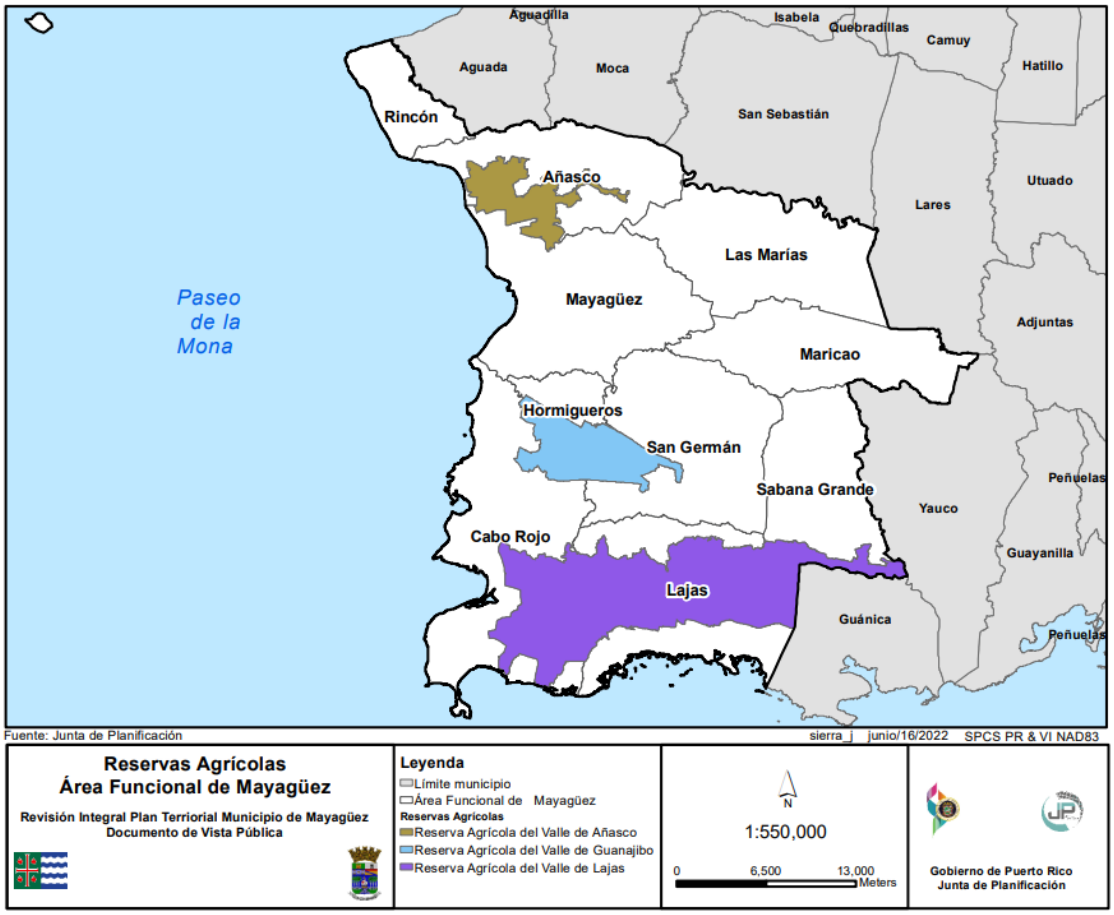
Reservas Agrícolas

Una "Reserva Agrícola" es definida como los terrenos comprendidos en determinada área geográfica delimitada por la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Agricultura que en su mayoría son terrenos agrícolas o que pueden convertirse en agrícola e incluye terrenos para usos no agrícolas cuyo desarrollo se controla con el fin ulterior de evitar efectos adversos en los terrenos agrícolas. En el AF-Mayagüez, existen tres (3) reservas agrícolas, que suman un total de 64,929.36 cuerdas.

Tabla 25. RESERVAS AGRÍCOLAS APROBADAS. AF-MAYAGÜEZ

Nombre	Núm. Ley Fecha	Municipios	# Resolución de Adopción	Cuerdas aprox.
Reserva Agrícola Valle de Lajas	Ley 277 20-ago-1999	Cabo Rojo, Guánica, Lajas, Sabana Grande y Yauco	◊JP-RA-57 21-feb-2014	48,035.79
Reserva Agrícola Valle de Guanajibo	Ley 184 17ago-2002	Cabo Rojo, Hormigueros y San Germán	◊JP-RA-56 21-feb-2014	9,804.37
Reserva Agrícola del Valle de Añasco	PC 0699 Radicado 31-ene-2013	Añasco y Mayagüez	JP-RA-28 12-feb-2014	7,089.20
Reservas Agrícolas Aprobadas, Total de Cuerdas AF – Mayagüez. *Reservas Agrícolas en Revisión. Total, de Cuerdas de la Reserva Agrícola puede cambiar dado el proceso de vistas públicas. ◊ Enmiendas a la Reserva Agrícola				**64,929.36**

Mapa 18. . Reservas Agrícolas, AF Mayagüez



El AFM muestra una reducción en número de fincas y un aumento mayor al de Puerto Rico en cuerdas para uso agrícola.

Tabla 26. RESUMEN DATOS CENSOS AGRÍCOLAS 2007 Y 2012 ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ Y PUERTO RICO

Renglón	Censo Agrícola 2007		Censo Agrícola 2012		% de Cambio	
	AF Mayagüez	Puerto Rico	AF Mayagüez	Puerto Rico	AF Mayagüez	Puerto Rico
Número de Fincas	2,092	15,745	1,806	13,159	-13.67	-16.42
Cuerdas en uso Agrícola	85,408	557,528	101,200	584,988	+18.49	4.92
Valor de los productos vendidos	35,654,667	515,685,532	33,910,589	547,628,613	-4.89	6.19

Fuente: Censo Agrícola, 2012.

Terrenos Agrícolas

Según los datos del Censo de Agricultura 2012, los municipios con mayor cantidad de terrenos en cuerdas en uso agrícola fueron Lajas (32,665), Cabo Rojo (21,034) y Añasco (9,635). Los que más aumentaron porcentualmente fueron Lajas (54%), Añasco (48%) y Mayagüez (48%). Los que más perdieron terrenos para uso agrícola fueron San Germán (-29%), Maricao (-28%) y Hormigueros (-19%).

Tabla 27. CUERDAS EN USO AGRÍCOLA 2007-2012 ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Municipio	Cuerdas en Uso Agrícola 2007	Cuerdas en Uso Agrícola 2012	Porciento de Cambio 2007-2012
Añasco	6,492	9,635	+48
Cabo Rojo	16,429	21,034	+28
Hormigueros	3,266	2,660	-19
Lajas	21,226	32,665	+54
Las Marías	7,734	7,347	-5
Maricao	8,442	6,111	-28
Mayagüez	**4,689**	**6,929**	**+48**
Rincón	1,837	2,681	+46
Sabana Grande	6,091	5,564	-9
San Germán	9,202	6,574	-29
AFM	**85,408**	**101,200**	**+18.49**
Puerto Rico	**557,528**	**584,988**	**4.92**

Fuente: Censo Agrícola Federal, 2012.

El AF de Mayagüez representa una extensión territorial 295,877 cuerdas de las 2,274,487 cuerdas en total que posee Puerto Rico. De éstas, en el AF-M hay 101,200 cuerdas en uso agrícola.

Mayagüez ocupa el primer lugar en extensión territorial en su Área Funcional; el segundo lugar, en valor de productos vendidos-pecuarios; el tercero en operadores de fincas; el cuarto en número de fincas, número de trabajadores agrícolas y valor total de productos vendidos; el quinto lugar en cuerdas en uso agrícola y el sexto en valor de productos vendidos-cosechas.

Tabla 28. DATOS CENSO AGRÍCOLA 2012, ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Extensión Territorial (cuerdas)	Cuerdas en Uso Agrícola	Número de Fincas	Operadores de Fincas		Núm. de trabajadores agrícolas	Valor de los productos vendidos* ($) Cosechas y Pecuarios		Principales (3) empresas agrícolas
				Agricultores	No agricultores				
Añasco	26,099	9,635	166	67	99	454	3,306,709	Cosechas 2,598,902 Pecuarios 701,807	Plátanos, hortalizas o melones, frutas,
Cabo Rojo	47,538	21,034	195	55	140	325	4,967,930	Cosechas 3,756,230 Pecuarios 1,211,700	Pastos, ornamentales, ganado
Hormigueros	7,464	2,660	43	14	29	121	1,345,557	Cosechas 684,720 Pecuarios 660,837	Ornamentales y césped, hortalizas o melones, otros animales de finca
Lajas	39,900	32,665	334	69	265	325	9,731,007	Cosechas 5,097,854 Pecuarios 4,633,153	Pastos, leche y derivados, ganado
Las Marías	30,636	7,347	299	124	175	617	3,925,697	Cosechas 3,633,244	

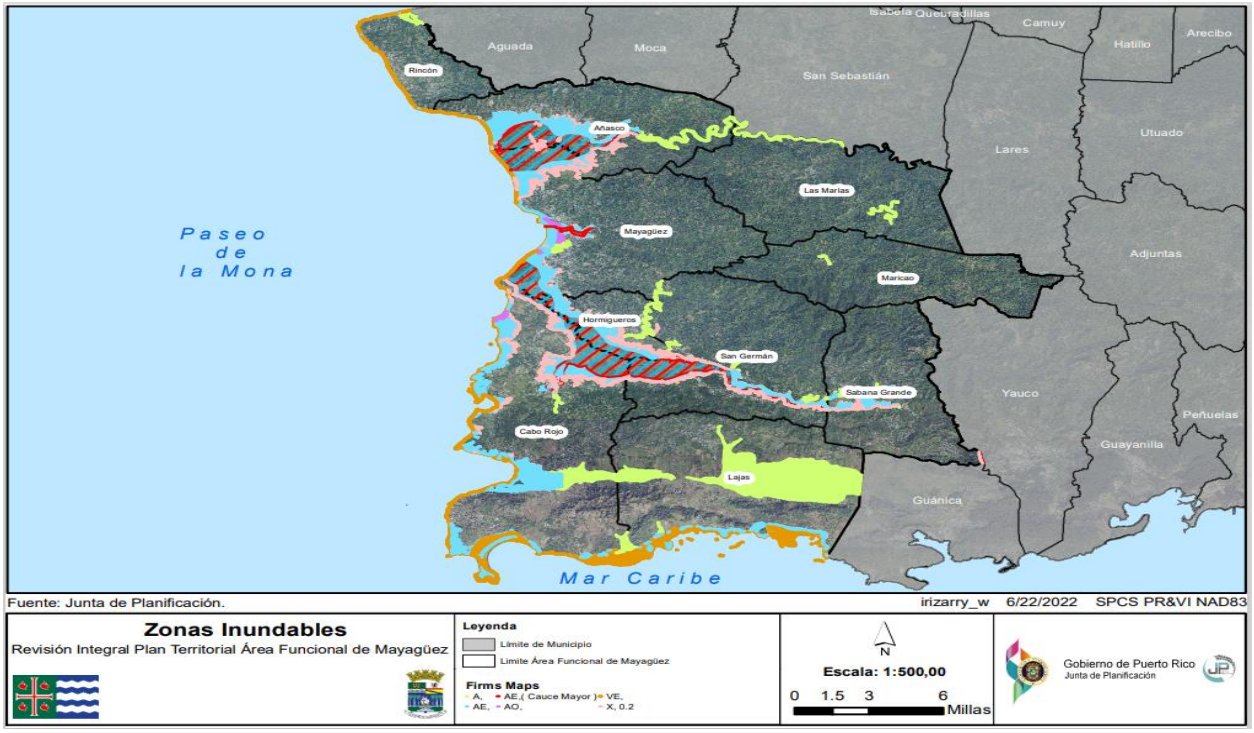
Área Geográfica	Extensión Territorial (cuerdas)	Cuerdas en Uso Agrícola	Número de Fincas	Operadores de Fincas		Núm. de trabajadores agrícolas	Valor de los productos vendidos* ($) Cosechas y Pecuarios		Principales (3) empresas agrícolas
				Agricultores	No agricultores				
								Pecuarios 292,453	Café, plátanos, frutas
Maricao	24,128	6,111	252	133	119	696	-	- -	Café, plátanos, guineos
Mayagüez	**50,913**	**6,929**	**217**	**74**	**143**	**393**	**3,628,634**	**Cosechas 1,862,777** **Pecuarios 1,765,857**	**Leche y sus derivados, ornamentales y césped, plátanos,**
Rincón	9,381	2,681	45	26	19	60	1,488,347	Cosechas 385,169 Pecuarios 1,103,178	Leche y sus derivados, granos, raíces y tubérculos
Sabana Grande	23,944	5,564	66	45	21	197	2,842,473	Cosechas 2,185,042 Pecuarios 657,431	hortalizas o, melones, pastos, plátanos
San Germán	35,873	6,574	189	59	130	273	2,674,235	Cosechas 2,306,195 Pecuarios 368,040	Ornamentales y césped, ganado, plátanos
AF Mayagüez	295,877	101,200	1,806	666	1,140	3,461	33,910,589	Cosechas 22,510,133 Pecuarios 11,400,456	Ornamentales y césped, plátanos, hortalizas o melones
Puerto Rico	2,274,487	584,988	13,159	5,463	7,696	30,122	547,628,613	Cosechas 271,320,069 Pecuarios 276,303,084	Leche y sus derivados, plátanos, hortalizas o melones, aves y huevos

Fuente: Censo Agrícola Federal 2012, National Agriculture Stadistics Service (NASS Área del Caribe).
**Basado en la aportación económica de cada empresa para cada municipio.*

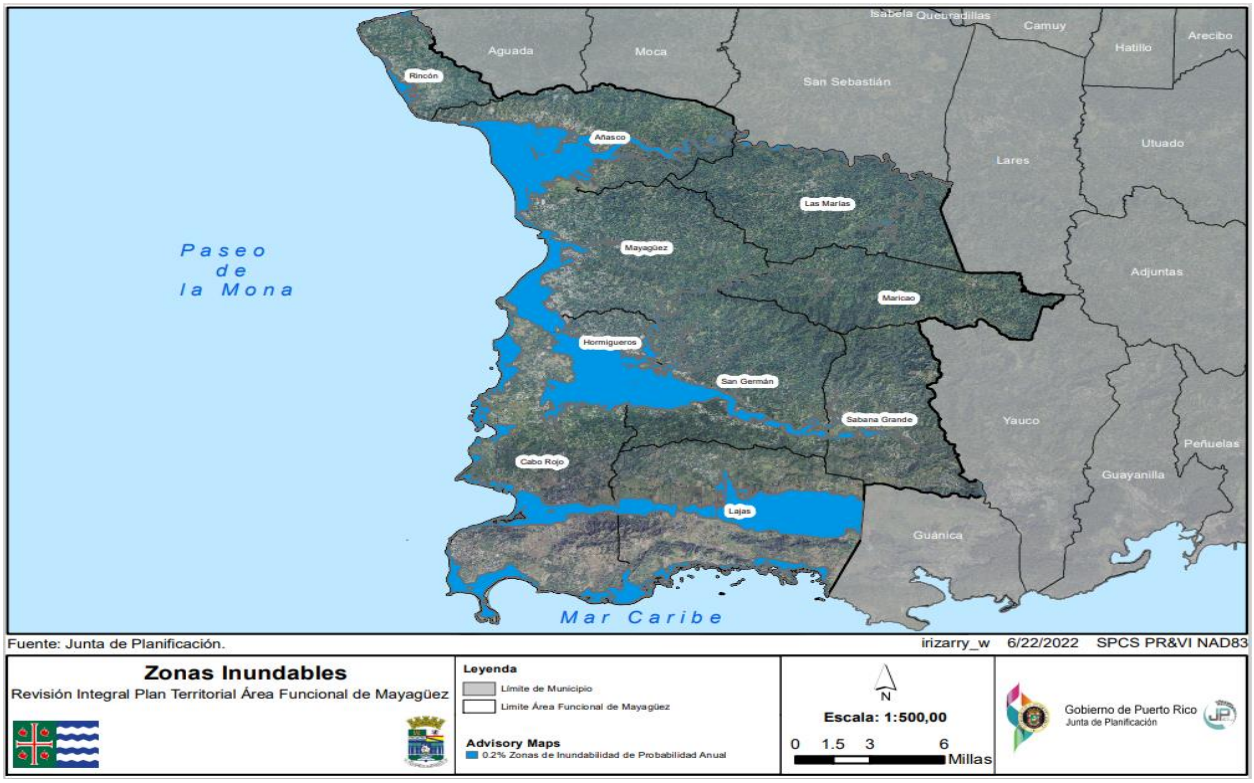
Zonas Inundables

Los municipios en el AF de Mayagüez que más área de inundación tienen, según los Mapas FIRM, son Cabo Rojo con 10,498 cuerdas y Lajas con 10,163 cuerdas. Según los Mapas ABFE fueron Cabo Rojo con 11,764 cuerdas y Lajas con 11,143 cuerdas. Los municipios en el AF de Mayagüez que más aumentaron sus áreas de inundabilidad al comparar los Mapas FIRM y ABFE fueron Maricao con un 500%, Las Marías con un 109.85% y Rincón con un 50%.

Mapa 19. **Zonas Inundables -** ***Firms***



Zonas Inundables – Advisory Maps



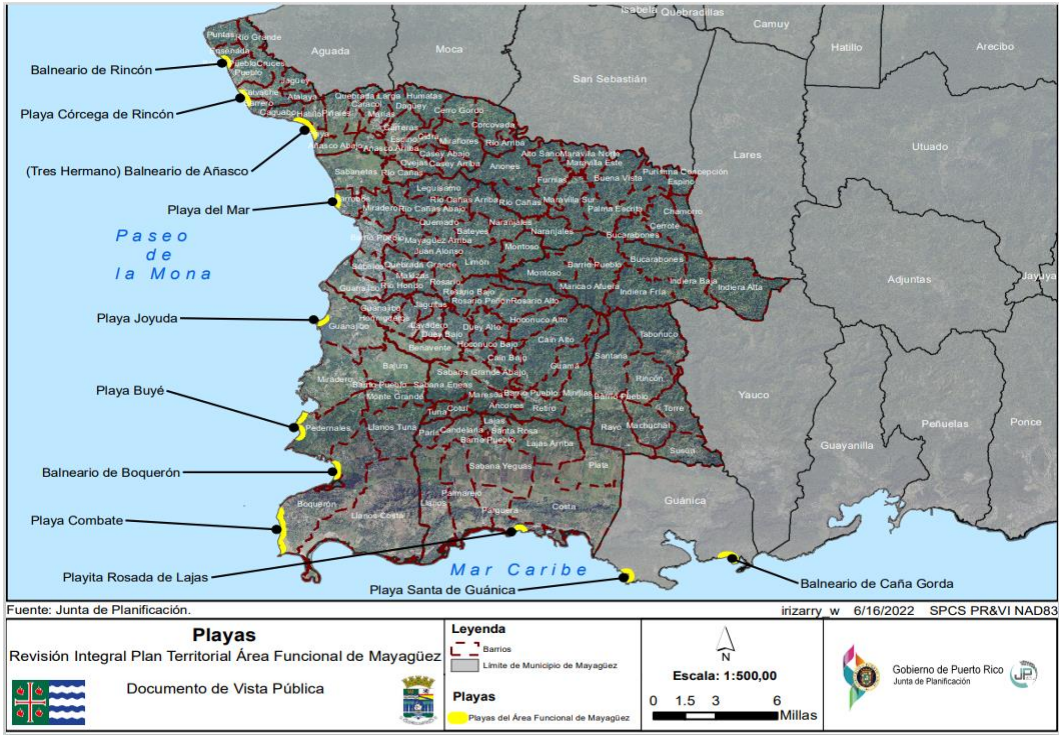
Playas

En el Inventario de Áreas para Bañistas realizado por el DRNA a marzo de 2007 en el AF-Mayagüez, se incluye:

Tabla 29. INVENTARIO DE ÁREAS PARA BAÑISTAS, DRNA A MARZO DE 2007 EN EL AF-MAYAGÜEZ

Nombre de la Playa	Número de Hoja	Vigencia del Mapa	Municipio
Playa Almirante y enmienda para añadir 305 metros lineales de Playa Pública	153-000 -(PP)	6/30/94 y enmendada el 8/20/97 mediante la Resolución RP-4-23-97	Añasco
Balneario Tres Hermanos y Centro Vacacional Villas de Añasco	153-000	30 de junio de 1994	Añasco
Boquerón	380-000	30 de junio de 1994	Cabo Rojo
Buyé	355-000	30 de junio de 1994	Cabo Rojo
Combate	402-000	28 de abril de 2000	Cabo Rojo
Isla Ratones			Cabo Rojo
Las Salinas	402-000	28 de abril de 2000	Cabo Rojo
Moja Casabe	402-000	28 de abril de 2000	Cabo Rojo
Villa Lamela	355-000	30 de junio de 1994	Cabo Rojo
Playita Rosada	405-000	30 de junio de 1994	Lajas
Balneario de Rincón	95-000	30 de junio de 1994	Rincón
Playa Córcega	125-000	30 de junio de 1994	Rincón

Mapa 20. Playas



CAPÍTULO III. EL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD

Contexto Territorial del Municipio de Mayagüez

Características Físico – Naturales - Mayagüez

La fisiografía hace referencia al estudio de la interrelación del clima, la geología, morfología, origen y edad de los materiales rocosos, la hidrología e indirectamente los aspectos bióticos en la extensión que estos inciden en el origen de los suelos y/o en su aptitud de uso y manejo del suelo. Para el ordenamiento

territorial es indispensable elaborar una descripción, explicación y especialización de las formas del relieve, teniendo en cuenta su origen, forma o apariencia exterior y su edad relativa y en general los procesos erosivos que actual o potencialmente los afectan.

Clima

La proximidad a un cuerpo de agua significativo, las características locales de la topografía, la elevación y la latitud son factores que afectan el clima de una región. La Isla de Puerto Rico se encuentra en una baja latitud lo que produce un clima clasificado como un ambiente marino tropical. El clima está dominado durante todo el año por los vientos alisios del Este, uno de los regímenes más constantes del mundo con patrones de temperatura y de vientos de poca variación por temporada. Ocasionalmente, un huracán tropical, o los residuos de un frente de frío del Norte interrumpen la uniformidad de estos vientos sobre el lugar. Los vientos alisios en Puerto Rico fluctúan entre 0 y 15 nudos.

El municipio de Mayagüez se encuentra en la zona Oeste de la Isla, y forma parte de los "Valles Costeros de la Región Húmeda-Seca" que colindan con el Canal de la Mona. La zona montañosa central de la Isla crea una pared que protege a la zona de los vientos que se prolongan hasta la zona Oeste. Los meses de diciembre a marzo suelen ser las temporadas más secas de la costa Oeste. Esto es semejante a lo que sucede en la zona Sur de la Isla. Las lluvias se prolongan a través de los ocho (8) meses restantes, pero con mayor constancia en los meses de julio a septiembre.

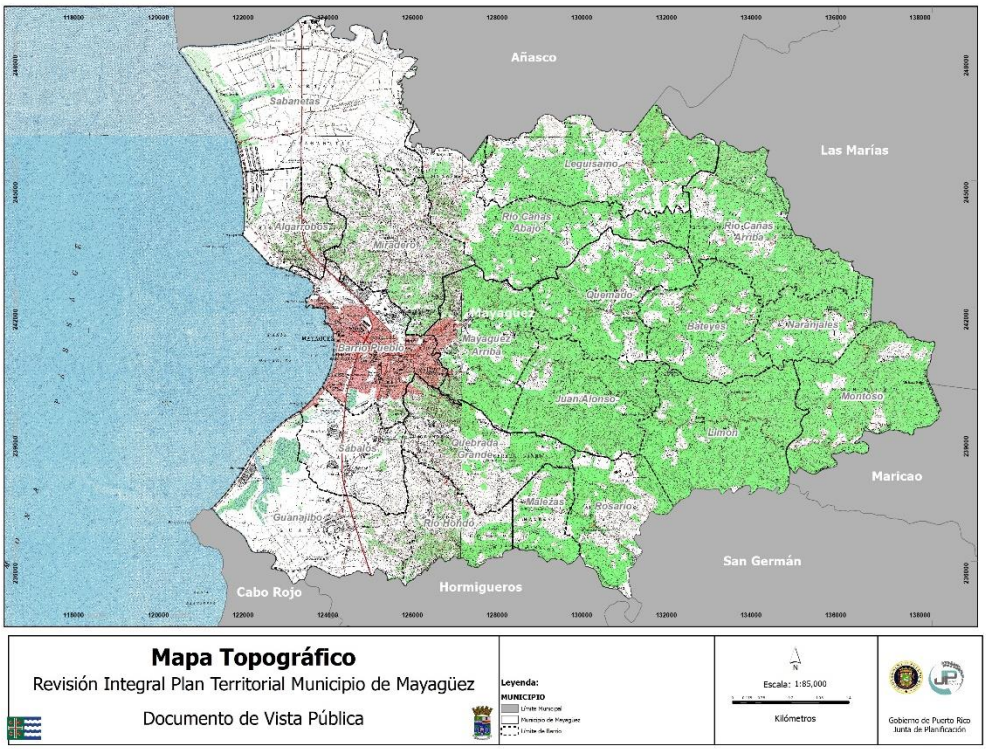
Mayagüez tiene el clima más extremo de la Isla, con alta frecuencia ocurren tormentas severas en el verano capaces de producir tornados, trombas marinas, fuertes vientos, inundaciones y hasta granizadas. La temperatura promedio anual es de 75ºF (24ºC). El invierno suele ser bastante seco, fresco y tranquilo, con temperaturas entre 80ºF (26ºC) a 55ºF (13ºC). El verano suele ser húmedo y a la vez caluroso con temperaturas que alcanzan los 95ºF (35ºC) con sensaciones térmicas de hasta 115ºF (46ºC). Durante mayo a octubre es frecuente que en las tardes ocurran tormentas eléctricas debido al calor, humedad y topografía del área.

El promedio anual de lluvia es de 75.9 pulgadas, y el mensual varía desde 2.00 pulgadas en enero hasta 11.1 pulgadas en agosto, lo que causa inundaciones en la época lluviosa y sequía en el invierno. En la Región Geográfica de las "Montañas Lluviosas del Oeste" la lluvia es muy abundante, con un promedio anual de alrededor de 95 pulgadas anuales, que disminuye en los valles más profundos. En la parte Oeste de la región, la lluvia tiende a disminuir en el invierno. En La Mona el clima es árido, con precipitación escasa que promedia de 40 a 50 pulgadas anuales. En Mayagüez llueve generalmente por las tardes, en la parte más caliente del día. En la región de Mayagüez la frecuencia de precipitación en forma de granizo es mayor que en resto de la Isla.

Topografía

La topografía en Mayagüez es diversa: llanos cerca de la costa, lomas, cerros, y áreas de montañas localizadas al Este del municipio en colindancia con Las Marías, Maricao y San Germán. En el Noreste nace una de las ramificaciones de la Cordillera Central, las Montañas de Urayoán (355 metros), Cerro Las Mesas (397 metros) y Cuchilla Los Matos. Un 20.44 % (10,485.1 cuerdas) del territorio es de topografía escarpada.

Mapa 21. Topografía



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Los terrenos llanos del territorio se extienden desde la costa al Este en los barrios Sabanetas y Algarrobo al norte de la Zona Urbana Central y en los barrios de Sábalos y Guanajibo al Sur, hasta los barrios Miradero, Mayagüez Arriba, Quebrada Grande y Río Hondo en las faldas de la montaña. Estos llanos tienen una extensión de 7,700 cuerdas y ocupan el 15% del territorio municipal. La franja llana, dividida en dos por la Zona Urbana Central, ha sido utilizada tradicionalmente para la agricultura por su alta productividad. El 43% del territorio localizado al este del valle es de topografía montañosa. Además de los barrios mencionados, el área está ocupada por los barrios Río Cañas Abajo, Quemado, Juan Alonso, Malezas y Rosario. El límite Oeste del área montañosa se aleja de la costa al Norte y Sur del valle central, cerrándose a la altura de la zona ocupada por la Bahía y por el Sector de la Marina en la zona portuaria y por el Área Central de la Zona Urbana Central. Esta zona urbanizada del valle central ocupa el 21.6% de la totalidad del territorio.

Geología

Esta sección resume la geología y la hidrogeología de la zona que comprende el Municipio de Mayagüez, debido a la estrecha relación entre estos dos (2) elementos del medio ambiente natural. Existe un gran número de estudios científicos, principalmente por parte del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés), que describen en detalle la geología ambiental, física y estructural de la región. Igualmente, el USGS ha llevado a cabo varias investigaciones detalladas de la hidrogeología de la zona, incluyendo el desarrollo de modelos matemáticos para definir el flujo de agua subterránea en los acuíferos del área.

La geología de Puerto Rico, y en especial de su parte Oeste, es excepcionalmente diversa desde los puntos de vista lito estratigráfico, volcanogénico y sedimentológico. Esta abundancia de formaciones geológicas se complica con la intensa actividad tectónica existente en la Isla, tanto de tipo orogénica como neo tectónica. La información geológica sobre el cuadrángulo en el cual se ubica el Municipio de Mayagüez se obtuvo del mapa geológico del USGS (Curet, 1986).

La región que comprende el municipio de Mayagüez está en su mayoría compuesta por rocas volcánicas y volcanoclásticas de la era del Cretáceo, las cuales han sido depositadas en ambientes marinos.

Pequeños parches de rocas plutónicas se encuentran presentes en los márgenes de la zona. En el valle del río Grande de Añasco, las rocas volcánicas y volcanoclásticas fueron recubiertas por depósitos aluviales de la era Cuaternaria.

El relleno aluvial en la zona está compuesto por arcilla, cieno y arenas que se localizan en los depósitos de gravilla. Se han depositado corredores de aluvión a lo largo del río Grande de Añasco. En el valle se encuentran depósitos pantanosos sobre áreas relativamente extensas. Depósitos de arenas de playa se encuentran en gran proporción en las costas, y se extienden tierra adentro hasta 6 millas (9,656 metros). La capa de roca volcánica que se encuentra bajo el valle tiene incisiones profundas de hasta 350 pies (107 metros) por debajo del nivel del mar, demostrando que el Río Grande de Añasco produjo cortes profundos cuando los niveles del mar eran bajos. Una zona de arcilla, entremezclada con la roca caliza, se encuentra presente en la parte central del valle en las incisiones antiguas en la zona. La de arcilla en la roca caliza es de 250 pies (76 metros) de grosor. Sobre el lecho de roca volcánica y volcanoclástica se hallan zonas aluviales de la era Cuaternaria de hasta 100 pies (30 metros) de grosor.

El área correspondiente a los cuadrángulos de Mayagüez y Rosario yace sobre un complejo antiguo de anfibolita, serpentinita y espilita (Basalto alterado) de pre-Cretáceo hasta el Cretáceo temprano, el cual este sobrepuesto en una secuencia proporcionada de rocas volcanoclásticas y calcáreas que provienen del Cretáceo y la era Terciaria del cuadrángulo de Monte Guilarte, pero reconocidos como del Cretáceo para esta zona. Ambas secuencias tienen intrusiones de roca andesitita e intrusiones de basalto sub-volcánico.

El complejo más antiguo del cuadrángulo que contiene el Municipio de Mayagüez se encuentra en la porción central del mismo. Brechas volcánicas y conglomerados, arenisca volcánica, roca sedimentaria, aluvión y cenizas volcánicas de secuencias más jóvenes y dispersas. Estructuralmente, el área se caracteriza por fallas friables (quebradizas), que resultan lo opuesto a fallas por movimiento o pliegues. Las rocas sedimentarias e intrusivas son extensamente desplazadas por la tendencia que siguen las fallas Norte-Noroeste y Norte-Noreste en la zona.

Las unidades geológicas predominantes en el área de Mayagüez se dividen en cinco (5): la formación Yauco, la formación Caliza Peñones, la formación Maricao (Basalto de Maricao), la formación Sabana Grande (Brecha volcanoclástica) y la formación Lago Garzas (Brecha volcanoclástica). Todas estas formaciones, a excepción de Peñones, son ampliamente representadas en el área. Estas unidades geológicas se describen en la siguiente tabla y se ilustran en el Mapa de Geología.

Tabla 30. UNIDADES GEOLÓGICAS PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ

Formación	Descripción
Yauco (Ky)	Gris azuloso oscuro hasta gris oscuro, 40% de la formación es arenisca volcanoclástica. Capas finas a medianas intercaladas de Limonita calcárea, calizas arcillosas, arcillas, tobas, conglomerados, arenisca volcanoclástica, limonita. Lodosita y brechas.
Caliza Peñones (Kpt)	Coloración marrón gris claro, de grano fino o grueso. Caliza masiva o de base amplia que consiste en fósiles que han sido redondeados, erodados y sin sortear. Foraminíferos, fragmentos de conchas, corales, esqueletos de equinodermos y espinas constituyen el 20 a 85% de la roca. Pedazos de carbonatos constituyen desde un 25% hasta un 10% de la formación. Los pedazos de rocas y minerales suelen ser angulares. 85% de la roca. Pedazos de carbonatos constituyen desde un 25% hasta un 10% de la formación. Los pedazos de rocas y minerales suelen ser angulares.
Maricao (Kmr)	La coloración varía desde verde-grisáceo oscuroa hasta lo menos común que suele ser un violeta-grisáceo claro o un violeta claro, masivo, no estratificado, polimíctico, brechas volcano clásticas localmente monomícticas. Diversos pedazos de cristales angulares componen hasta un 75% de la matriz.

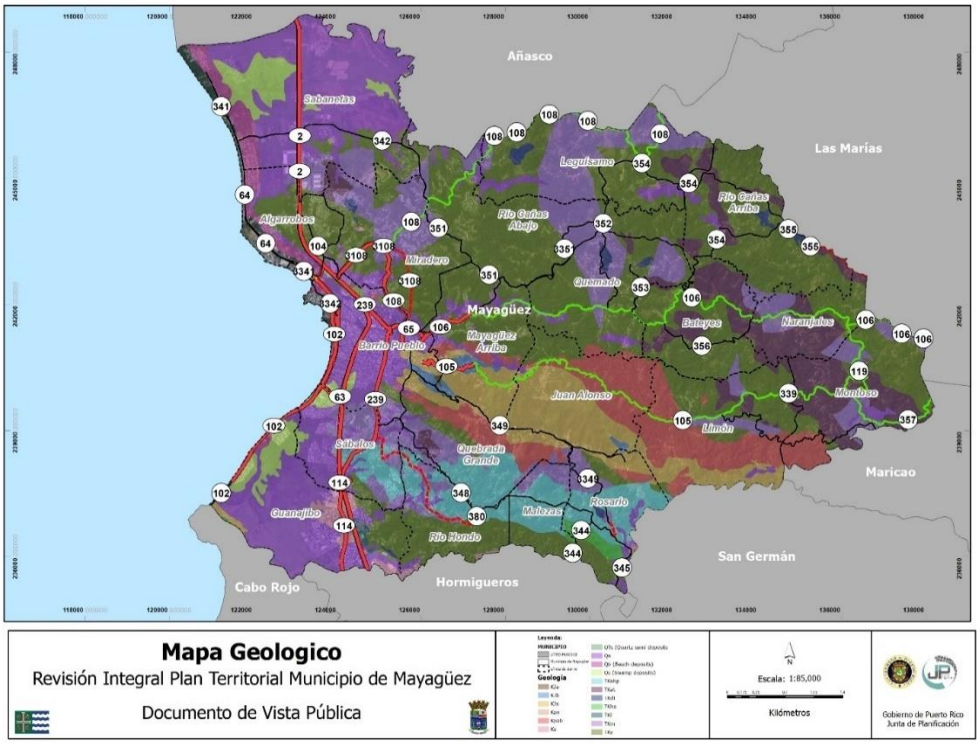
Formación	Descripción
Sabana Grande (Ksg)	La coloración varía desde gris claro, gris oscuro hasta marrón-rojizo claro, polimíctico, masivo, brecha volcanoclástica con conglomerados, roca arenosa, roca sedimentaria y caliza. Hasta un 80% de la roca está constituido por pedazos ásperos de piedras en las capas de brechas.
Lago Garzas (Klg)	El color característico suele ser violeta oscuro, también rojo-grisáceo claro, masivo, polimítico, brecha volcanoclástica, conglomerados subordinados, cenizas, arenisca volcanoclástica y caliza. Brechas constituyen el 90% de la formación.

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental Estratégica Plan Territorial de Mayagüez, 2006.

Localmente, así como ocurre en la Cordillera Sabana Alta en la parte Sureste del cuadrángulo de Mayagüez, la serpentinita sobresale en secuencias volcánicas mucho más jóvenes. Esto posiblemente se relaciona a los movimientos de las placas tectónicas y cambios en temperatura que han ocurrido en el área.

Según el informe de recursos de aguas terrestres para Puerto Rico e Islas Vírgenes, el Municipio de Mayagüez abarca la mayoría del Valle Aluvial del Río Yagüez. La principal fuente de agua entre la parte baja del Río Grande de Añasco son las capas de aluvión y piedra caliza (Díaz y Jordán 1987). La fuente de agua que recarga los acuíferos de la zona es desconocida. Estudios llevados a cabo en el área del Río Grande de Añasco demuestran la existencia de zonas saturadas de aluvión de 50 a 100 pies. La zona entre las rocas volcánicas, volcanoclásticas y el aluvión está compuesta de arcilla endurecida entremezclada con piedra caliza suavizada, formando una franja de hasta 250 pies de grueso.

Mapa 22. Geología



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Los depósitos aluviales tienen poca permeabilidad debido a que los materiales de grano fino predominan en la zona. La permeabilidad aumenta a manera que la gravilla y otros materiales de mayor grosor se acumulan en los depósitos de sedimentos. Se ha documentado un flujo de agua a través de estas zonas de 100 a 150 galones por minuto. La recarga de agua para estas zonas de aluvión se debe casi en su totalidad a la lluvia. Esto es proporcional a la profundidad de los pozos en la zona. Un acuífero de roca caliza es la principal fuente de agua en la Región de Añasco. El mismo suministra 500 galones por

minuto que fluyen a través de la roca en el área. La capa de roca caliza en la zona tiene un grosor de hasta 50 pies (15 metros). La conexión hidráulica entre la roca caliza y el aluvión es muy pobre.
Las aguas superficiales fluyen hacia el mar y se descargan a través del Río Grande de Añasco. Estas aguas superficiales también descargan al Caño La Puente y el Caño La Boquilla, donde las condiciones de pantano y humedal prevalecen. Las fluctuaciones de agua superficial entre las temporadas secas y húmedas fluctúan un pie en la mayoría de los sitios.

Tipo de Suelos

El territorio de Mayagüez tiene un área aproximada de 200 kilómetros cuadrados. Los terrenos llanos del territorio ocupan aproximadamente el 15% del territorio municipal. Estos se extienden desde la costa (al Oeste), en los barrios Sabanetas y Algarrobo (al Norte de la Zona Urbana Central) y en los barrios de Sábalos y Guanajibo (al Sur), hasta los barrios Miradero, Mayagüez Arriba, Quebrada Grande y Río Hondo (en las faldas de las montañas). La franja llana, dividida en dos (2) por la Zona Urbana Central, ha sido utilizada para la agricultura por su alta productividad. El 43% del territorio localizado al Este del valle es de topografía montañosa.

El suelo urbano en el Municipio de Mayagüez está integrado por el barrio Pueblo y por sectores edificados de los barrios Sabanetas, Río Cañas Abajo, Leguisamo, Algarrobo, Miradero, Mayagüez Arriba, Juan Alonso, Quebrada Grande, Sábalos, Río Hondo y Guanajibo.

Los tipos de suelos que convergen en la demarcación del suelo rústico del municipio pertenecen a dos (2) diversas regiones topográficas; los Llanos Inundables y las Alturas Volcánicas del Interior Montañoso. En los Llanos Inundables se encuentran la asociación Coloso-Toa. En las Alturas Volcánicas del Interior Montañoso, se encuentran las asociaciones Consumo-Humatas, Nipe-Rosario, Caguabo-Múcara y Colinas-Soller. A continuación, se provee información sobre la localización, las propiedades físicas, los usos actuales y los usos apropiados de estas asociaciones.

Asociación Coloso-Toa

- Localización: Estos suelos se encuentran mayormente en las llanuras inundables de los ríos Grande de Añasco, Yagüez, Hondo, Rosario y Guanajibo; en la jurisdicción de los barrios Sabanetas, Algarrobo, Pueblo, Sábalos y Guanajibo.
- Propiedades físicas: Ocupan planicies profundas a lo largo de los ríos y riachuelos, su elevación es de escasamente unos metros sobre el nivel del mar, tienen poco drenaje con suelos de textura arcillosa y/o terrosa. La mayor parte de los suelos de esta Asociación están en áreas sujetas a inundaciones y con gran sedimentación. Son suelos de baja permeabilidad, alta disponibilidad de agua, escorrentía y fertilidad bajas.
- Usos actuales: Se utilizan para el cultivo de caña de azúcar, aunque algunos suelos con drenaje bien pobre se usan para el pastoreo durante la época en que el nivel freático está bajo la superficie y no hay peligro de inundaciones. Parte de estos terrenos se han utilizado para el desarrollo de infraestructura.
- Usos apropiados: Se usan para el cultivo de todo tipo de cosecha. El poco drenaje, la textura arcillosa de sus suelos, un alto potencial de corrientes fuertes y el peligro de inundación son limitaciones a la construcción y el enclave de asentamientos.

Asociación Coloso-Humatas

- Localización: Estos suelos ocupan sobre el 40% del territorio municipal, y se encuentran mayormente en el interior montañoso del municipio.
- Propiedades físicas: Son de textura arcillosa fina con afloramientos rocosos, profundos, laderas escarpadas y de buen drenaje. Estos suelos tienen capacidad de agua disponible y permeabilidad moderada, escorrentía alta y fertilidad moderada.
- Usos actuales: Se utilizan para cultivo de pastos, frutas menores y bosques.

- Usos apropiados: Sólo pueden ser usados como tierras de bosques, para la siembra de pastos y el cultivo de frutos menores a menor escala. Debido a las condiciones geográficas de esta asociación, el alto costo en el diseño y la construcción de infraestructura su uso para el desarrollo urbano es limitado.

Asociación Nipe-Rosario

- Localización: Estos suelos se encuentran mayormente al Sur y Sudeste de la zona urbana en la jurisdicción de los barrios Quebrada Grande, Mayagüez Arriba y Juan Alonso.
- Propiedades físicas: Son suelos profundos, de textura arcillosa, con pendientes levemente escarpadas y buen drenaje. La permeabilidad de los suelos es moderada, la fertilidad es baja, la capacidad de agua disponible es moderada y las escorrentías son rápidas. Los suelos de esta asociación tienden a confrontar problemas de erosión debido a las fuertes escorrentías, además de tener una alta concentración de minerales, lo que provoca que su capacidad agrícola sea limitada.
- Usos actuales: Se utilizan para el cultivo de pastos.
- Usos apropiados: Para construcción y desarrollo de áreas residenciales y usos alternos.

Asociación Colinas-Soller

- Localización: Estos suelos se encuentran en su totalidad en la jurisdicción de las Islas de Mona y Monito.
- Propiedades físicas: Son suelos arcillosos y moderadamente profundos de pendientes escarpadas y afloramiento rocoso moderado. La permeabilidad de estos suelos es rápida, disponibilidad moderada de agua, escorrentía baja y de fertilidad moderada.
- Usos actuales: Se utilizan para el cultivo de pastos y caña de azúcar, aunque algunas áreas están cultivadas para otros productos como maíz y gandules. La textura arcillosa, la permeabilidad y el drenaje de los suelos son las mayores limitaciones para la agricultura.
- Usos apropiados: Para el cultivo moderado de plantas ornamentales y frutos menores, y/o la construcción de caminos y carreteras de acceso.

Asociación Caguabo-Múcara

- Localización: Estos suelos se encuentran mayormente al Sur y Sudoeste del Municipio.
- Propiedades físicas: Son suelos de textura meteorizada volcánica, poco profundos, ligeramente acídicos, fuertemente erosionados y con buen drenaje. Tienen permeabilidad moderada, disponibilidad moderada de agua, escorrentía rápida y fertilidad moderada.
- Usos actuales: Se utilizan en muchas áreas para pastos y cosechas mientras que otras se encuentran en matorrales.
- Usos apropiados: Disponible para el cultivo moderado de pastos, plantas ornamentales, bosque maderero y hábitat de vida silvestre.

La Tabla 45, presenta las series de suelo predominantes dentro del territorio del Municipio de Mayagüez e identifica aquellos suelos con gran potencial agrícola. Estos suelos son catalogados por el Servicio de Conservación de Suelos como suelos agrícolas primarios; suelos cuyas propiedades físicas son excelentes para el cultivo de diversos productos, usando las técnicas usuales de cultivo. La calidad de estos suelos justifica la implantación de programas de manejo y cultivo.

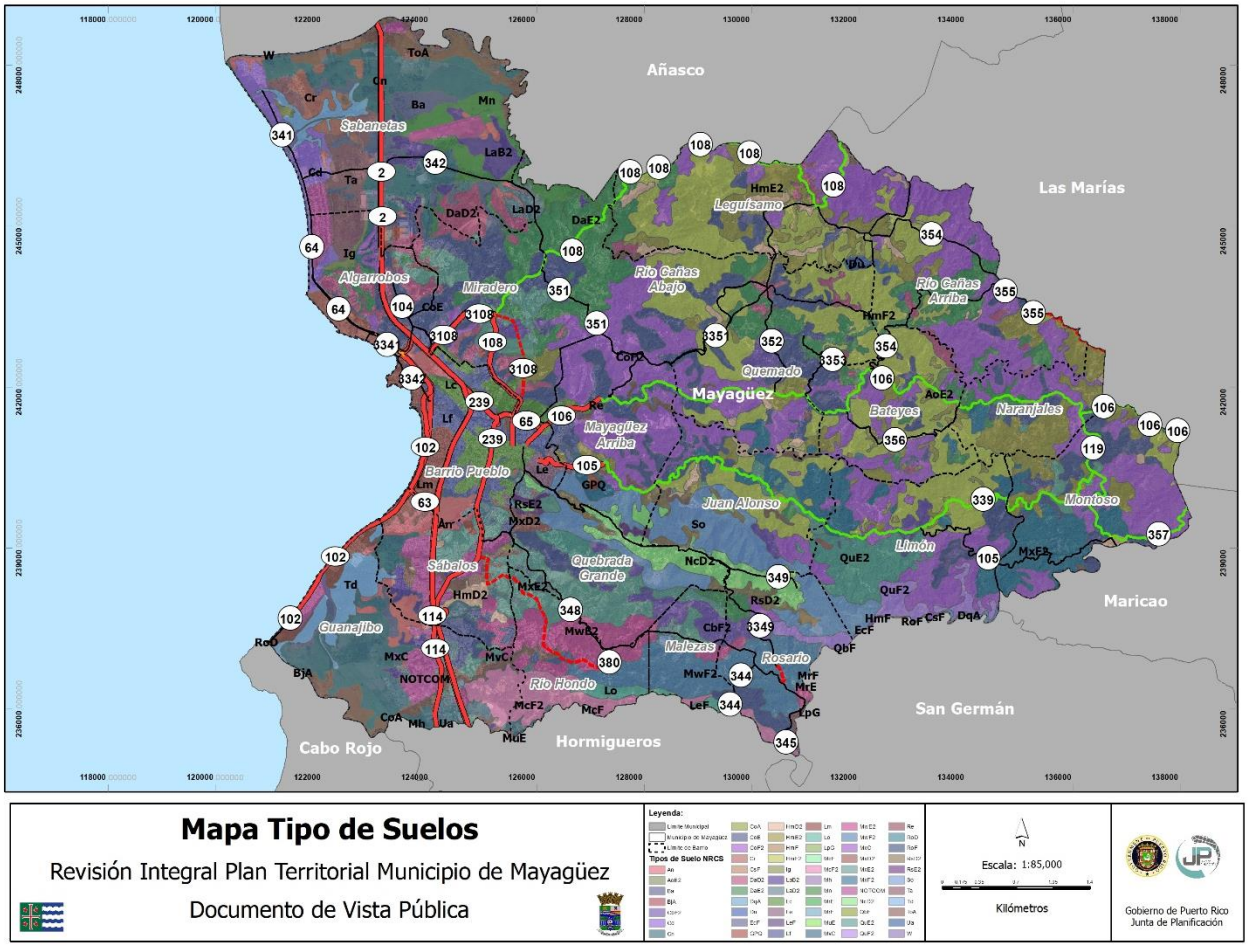
Tabla 31. SERIES DE SUELO PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ

Tipo de Suelo	Localización Geográfica	Localización Física (Barrio)	Valor Agrícola
Cn - Coloso Guijarro Tierra Aluvial	En los llanos inundables, próximo a los márgenes de los ríos.	Sabanetas, Algarrobo, Mayagüez Arriba, Guanajibo, Sábalos	muy cultivable (caña, maíz, guisantes y plantas ornamentales)

Tipo de Suelo	Localización Geográfica	Localización Física (Barrio)	Valor Agrícola
Toa- Toa Limoso Arcilloso Lómico	En las partes altas de los llanos inundables de los ríos.	Sabanetas, Mayagüez Arriba, Pueblo, Sábalos, Guanajibo, Río Hondo, Quebrada Grande, Quemado y Juan Alonso	Muy cultivable (caña, maíz, guisantes y plantas ornamentales)
Cr - Córcega Limoso Arcilloso Lómico	En los llanos inundables de los ríos.	Sabanetas	muy cultivable (para toda cosecha)
Ta - Talante Suelos	En suelos de textura fina, en los llanos inundables de los ríos.	Sabanetas Algarrobo	muy cultivable (variedad de vegetales y plantas ornamentales)
Ta - Talante Suelos	En suelos de textura fina, en los llanos inundables de los ríos.	Sabanetas Algarrobo	muy cultivable (variedad de vegetales y plantas ornamentales)
Du - Dique Limoso Lómico	En los llanos inundables cercanos a las márgenes de los ríos.	Río Cañas Abajo Río Cañas Arriba Leguisamo	muy cultivable (variedad de vegetales y plantas ornamentales
HmD2 – Humatas Arcillosos 12%-20% pendientes	En las laderas, faldas y en las cumbres redondeadas de las alturas volcánicas	Leguisamo Quemado	muy cultivable (variedad de vegetales y plantas ornamentales)
DaD2 – Dagüey Arcillosos 12%-20% pendiente	En las laderas, faldas y en las cumbres redondeadas de las alturas volcánicas	Miradero Río Cañas Abajo Río Cañas Arriba Bateyes Algarrobo	cultivable (batatas y yuca)
MxC - Múcara Arcilloso 5%-12% pendiente	En montes redondeados y en faldas a través de las alturas volcánicas	Pueblo Guanajibo	cultivable (batatas y yuca)
Ba - Bajura Limoso Arcilloso	En los llanos inundables a lo largo de los ríos y áreas bajas retiradas del río	Sabanetas Miradero	muy cultivable (caña, maíz, guisantes y plantas ornamentales)

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental Estratégica Plan Territorial de Mayagüez, 2006.

Mapa 23. Tipos de Suelos en Municipio de Mayagüez



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Suelos Agrícolas

Según datos del Censo Agrícola de 2012, Mayagüez posee 6,929 cuerdas en uso agrícola. En comparación con el Censo Agrícola de 2007 (4,689 cuerdas en uso agrícola), reflejó un aumento porcentual de 48. Este aumento se ve reflejado en la cantidad de fincas (217), el tamaño promedio de las fincas (32 cuerdas) y el valor en el mercado de productos vendidos comparados con el 2007 ($3,628,634).

Tabla 32. PERFIL AGRÍCOLA MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ 2007 - 2012

Datos	2012	2007	% cambio
Número de Fincas	217	277	-22
Terrenos en fincas	6,929	4,689	+48
Tamaño Promedio Fincas	32 cuerdas	17 cuerdas	+88
Valor en el Mercado Productos Vendidos	$3,628,634	$1,269,313	+186

Fuente: Censo Agrícola Federal 2012.

Información Estadística sobre Mayagüez, Departamento de Agricultura 2018

Mayagüez cuenta con 126 agricultores registrados, posee 543.04 cuerdas sembradas en diferentes cultivos y 719.0 cuerdas para pastoreo y forraje, son terrenos de cultivos activos. El total de cuerdas de agricultores registrados por fincas asciende a 3,197.90.

Terrenos Agrícolas del Bo. Sabanetas Río Cañas Abajo y Guanajibo

El municipio de Mayagüez cuenta con excelentes áreas de gran potencial agrícola gracias a los valles costeros que son regados por varios ríos y tributarios que brindan fertilidad y gran capacidad de agua disponible. Las áreas agrícolas más importantes se encuentran en el Bo. Sabanetas donde hay aproximadamente 3,443 cuerdas de terreno con capacidad agrícola y donde ubica la Antigua Central Igualdad. También en el barrio Sabaneta y la parte noroeste del Río Canas Abajo se extiende parte de la delimitación de la Gran Reserva Agrícola del Valle de Añasco. Por otra parte, en el Bo. Guanajibo y cercanos al área del Caño Corazones, existe otra área de gran potencial agrícola donde hay aproximadamente 1,293 cuerdas bordeadas por el Río Guanajibo. Estas áreas están catalogadas como Zona AE en el Mapa de Áreas de Riesgo a Inundaciones de la Junta de Planificación.

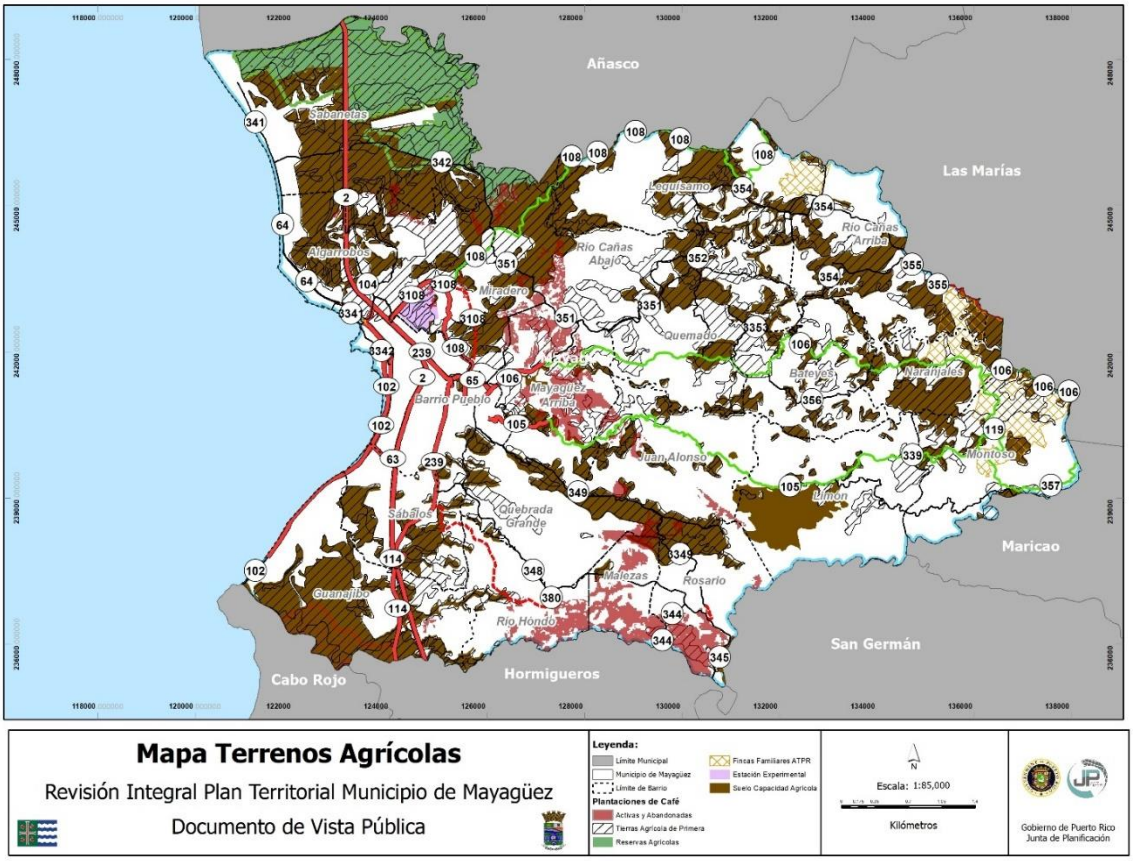
Bajo estas áreas están ubicados los acuíferos llanos y artesianos de la costa Oeste, que sirven como fuente de abasto de agua para varias áreas de Mayagüez y municipios aledaños. Estos acuíferos pueden producir sobre 10 millones de galones diarios para consumo doméstico e industrial. Es importante que, como parte de la protección de los suelos agrícolas costeros, se establezcan sistemas de protección de los acuíferos para asegurar una fuente adecuada de agua potable para las futuras poblaciones.

Terrenos Agrícolas en los Barrios Montañosos

Históricamente los barrios Leguisamo, Río Cañas Arriba, Bateyes, Naranjales, Limón y Montoso han sido sectores donde se establecieron diversas haciendas y fincas agrícolas dedicadas al cultivo de frutos menores y crianza de ganado. Estas fincas contribuyeron económicamente a la actividad agrícola que se desarrolló en el municipio durante el primer y segundo tercio del siglo XX. Actualmente, existen varias de estas haciendas, pero su funcionalidad agrícola ha disminuido debido a la crisis de la agricultura en Puerto Rico por lo cual se ven amenazadas por las presiones de desarrollo y la lotificación simple. Por tanto, estas áreas deben ser conservadas por su funcionalidad agrícola y ecológica.

Mapa 24. Terrenos Agrícolas

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.



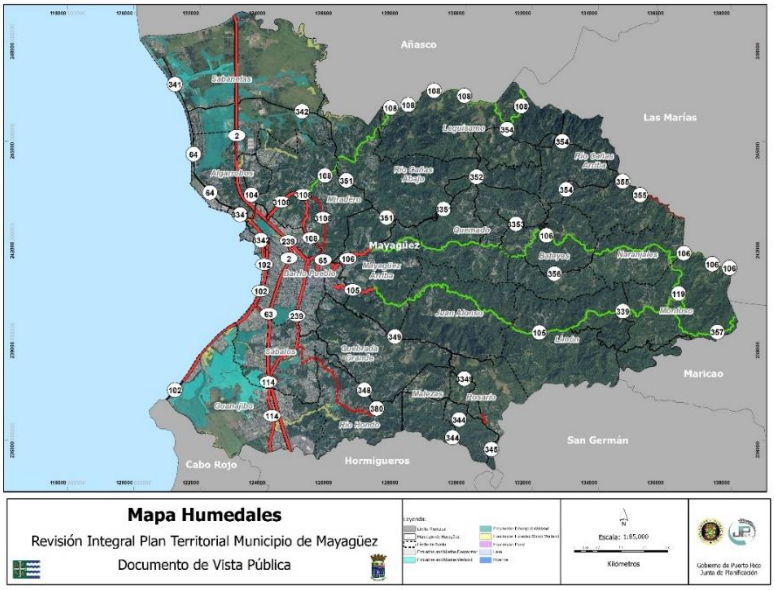
El municipio de Mayagüez tiene una gran cantidad de quebradas y tributarios de ríos, entre los cuales se destacan las quebradas: Oro, Salud, Cristo y Sábalos. El territorio municipal incluye varios ríos de importancia como el Guanajibo, que marca su límite meridional, el Yagüez, ubicado al centro del municipio, y el Río Grande de Añasco, que marca su límite septentrional, todos desembocando al Canal de Mona. Tierra adentro fluyen otros cuerpos de agua menores, ríos entre los cuales podemos señalar al Mayagüecillo, Cañas, Casei, Hondo, Arenas, Guabas y el Bucarabones. Éstos desembocan en otros ríos mayores que, a su vez, desembocan en el Canal de La Mona.

En el litoral de Mayagüez existen dos (2) áreas principales de manglar, las cuales cubren más de cien (100) cuerdas en las riberas del Caño La Boquilla y del Caño Corazones. Estas constituyen el hábitat perfecto y un refugio para el cangrejo de tierra, o juey (*Cardiosoma guanhumi*) y numerosas otras especies de animales silvestres que también proliferan en los extensos humedales que ubican en la llanura ubicada al Sur de la ciudad de Mayagüez, cruzando por la Quebrada de la Salud, la Quebrada Monteverde y la Quebrada Merle, hasta la desembocadura del Caño Majagual.

El sistema natural Caño La Boquilla, situado en Mayagüez, consta de 87.32 cuerdas de manglares y entre 411 a 514 cuerdas de bosque de pantano estuarino salobre. El Caño La Boquilla constituye el hábitat de 29 especies de aves, así como especies de reptiles, anfibios, peces, crustáceos, moluscos y mamíferos marinos. El litoral del caño (zona costera) es idóneo para el anidaje del tinglar (*Dermochelys coriacea*) y el carey (*Eretmochelys imbricata*), ambas tortugas marinas en peligro de extinción. Igualmente, se ha observado el manatí antillano (*Trichechus manatus*), también en peligro de extinción, cerca del mismo litoral. En el 2001, el área del Caño La Boquilla fue designada por el DRNA y la JP como reserva natural por su alto valor ecológico.

El Caño Corazones comprende un área de aproximadamente 314 cuerdas de manglares cercanas al río Guanajibo. Al igual que el Caño Boquilla, este ecosistema de manglares está asociado a los ecosistemas estuarios del área de Punta Arenas. Esta zona resulta ser un ecosistema idóneo para el anidaje de tortugas marinas. Informes del DRNA señalan anidaje de carey y tinglar en la zona. También se han realizado estudios de bioluminiscencia en el mismo.

Mapa 25. Humedales Mayagüez



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Cuencas Hidrográficas

El sistema hidrográfico de Mayagüez está compuesto por tres ríos principales. El Río Grande de Añasco tiene su origen en el Municipio de Lares y atraviesa Mayagüez por la parte norte del municipio y desemboca en el Pasaje de Mona. El Río Guanajibo tiene su origen al noreste del Municipio de Sabana Grande y desemboca en el Pasaje de Mona por la parte sur del Municipio de Mayagüez. El Río Yagüez nace en las montañas de Urayoán al suroeste del Municipio de Las Marías y traviesa el centro del Municipio de Mayagüez desembocando en el Pasaje de Mona por la Bahía de Mayagüez.

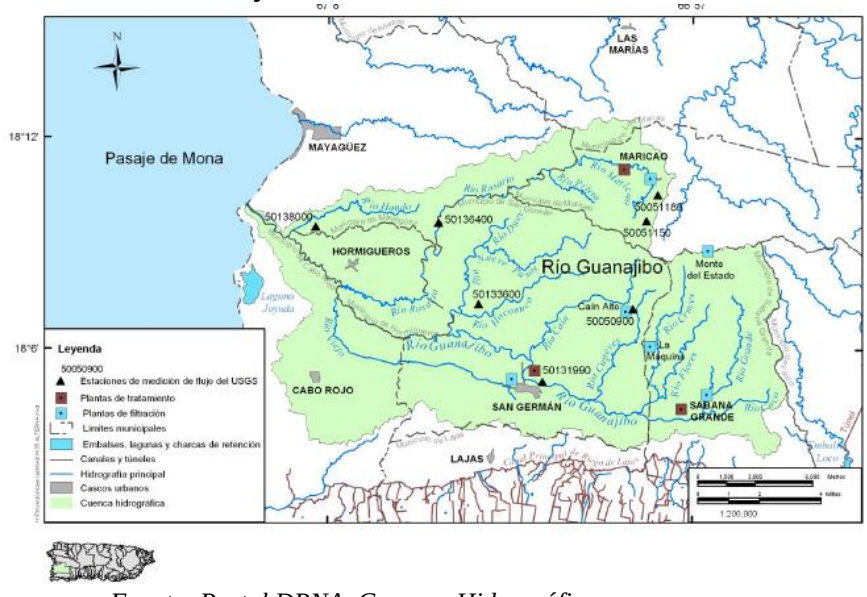
Cuenca del Río Guanajibo

La cuenca hidrográfica Río Guanajibo incluye un área de unas 127 millas cuadradas en la Región Suroeste de Puerto Rico, en sectores de los municipios de Cabo Rojo, Hormigueros, Las Marías, Mayagüez, Maricao, Sabana Grande y San Germán. El Río Guanajibo, el principal efluente en la cuenca, se origina en el área del Monte del Estado en la zona de los Bosques de Maricao y Susúa, a elevaciones de hasta 2,470 pies. En esta zona de la Cordillera Central donde la lluvia es copiosa, se originan numerosas quebradas y ríos, fluyendo hacia los valles en el sur hasta formar el cauce del Río Guanajibo. Los tributarios principales incluyen los ríos Grande, Coco, Grande de Esteros, Flores, Cruces, Cupeyes, Caín, Hoconuco, Nueve Pasos, Duey, Maricao y Prieto.

Estos tributarios son a su vez alimentados por varias quebradas de caudal abundante, incluyendo las quebradas Honda, Matadero, Casanga, Maresúa y Trina. Los ríos indicados convergen en el Río Guanajibo al norte de Sabana Grande, fluyendo hacia el oeste hasta la vecindad de San Germán y Hormigueros, donde se le une su tributario principal, el Río Rosario. Este importante río, que se origina en la zona montañosa de Maricao, drena un área de bosques densos y precipitación abundante en la parte norte de la cuenca del Río Guanajibo. Desde la confluencia con el Río Rosario, el Río Guanajibo fluye a través del valle costanero hacia Hormigueros hasta desembocar en el Pasaje de Mona al sur de Mayagüez. La cuenca incluye los centros urbanos de Cabo Rojo, Hormigueros, San Germán, Maricao y Sábana Grande.

El clima de la cuenca incluye zonas subtropicales, tropicales y secas. La lluvia varía desde abundante en las zonas de los Bosques de Maricao y Susúa, a mínima en el valle costanero cercano a San Germán y Hormigueros. La lluvia observa los patrones de variación anual típicos del resto de la Isla, con el período de sequía de enero a abril, lluvias en mayo seguidas de un segundo período de sequía en el verano, y la época lluviosa que comienza generalmente en agosto o septiembre.

Mapa 26. Cuenca Río Guanajibo



Fuente: Portal DRNA, Cuencas Hidrográficas.

La geología de la cuenca incluye primordialmente rocas de origen volcánico, incluyendo tufa, andesitas, cenizas volcánicas y *shales*, mezcladas con capas de rocas calizas. Depósitos aluviales y marinos descansan sobre las rocas volcánicas en el valle del Río Guanajibo hacia la costa. Este valle, junto con el del Río Grande de Añasco, son los más extensos de la Región Oeste de Puerto Rico. Residuos de rocas calizas del Período Pleistoceno ocurren en la parte alta de la cuenca, sobre impuestos sobre las rocas volcánicas. En el valle del Río Guanajibo, los depósitos aluviales consisten en arena, grava y barro que en algunos lugares tienen hasta 100 pies de espesor. Los suelos a través de la cuenca son principalmente series Serpentina, Caguabo y Múcara, de fertilidad alta y moderada. Los bosques y los pastos son los usos principales de los terrenos en la cuenca (52%), particularmente en la zona del Monte del Estado y los bosques estatales de Susúa y Maricao. Hacia el valle desde Sabana Grande, San Germán y Hormigueros, predominan pastos no mejorados y zonas agrícolas (38%). Los recursos de agua superficiales en la cuenca del Río Guanajibo son relativamente abundantes, tomando en consideración que parte de la cuenca yace en una de las zonas de menor lluvia en Puerto Rico.

La cuenca también cuenta con recursos de agua subterráneos moderados, principalmente en el acuífero aluvial en el valle de la zona central de Guanajibo en Hormigueros (*USGS*, WRI-8250, 1985). En esta zona el agua se encuentra en depósitos aluviales formados principalmente por gravas y arenas, así como rocas calizas de porosidad moderada que yacen bajo el aluvión o entrelazadas con los residuos volcánicos. Las zonas de mayor producción y potencial ubican en la parte suroeste de la cuenca, entre Guanajibo y Cabo Rojo. La calidad de las aguas subterráneas en la zona de Guanajibo en Hormigueros es generalmente adecuada para todos los usos, incluyendo como fuente de agua potable. Los estudios del *USGS* determinaron concentraciones relativamente altas de nitratos y sulfatos en el agua subterránea de la zona de Guanajibo, provenientes posiblemente de descargas sanitarias de pozos sépticos y de actividades agrícolas. Hacia la costa, el acuífero sufre de intrusión salina debido a extracciones excesivas de agua en pozos de la AAA y agrícolas.

Cuenca del Río Grande Añasco

La cuenca del Río Grande de Añasco ocupa un área de 181 millas cuadradas en las regiones Central y Oeste de Puerto Rico, incluyendo sectores de los municipios de Lares, Adjuntas, Yauco, Las Marías, Maricao, San Sebastián, Añasco y Mayagüez. Es la quinta cuenca en tamaño en la Isla, siendo el Río Grande de Añasco el segundo cauce en longitud. El río se origina de varias quebradas en la Cordillera Central entre Lares y Yauco a elevaciones de hasta 3,900 pies, formando el Río Prieto. En esta zona de la cordillera, donde llueve esencialmente todo el año, la escorrentía abundante forma varios ríos importantes, incluyendo a: Toro, Guilarte, Yahuecas, Guayo, Limana, Blanco, y Guaba. El flujo combinado de estos tributarios y el Río Prieto forman el cauce principal del Río Grande de Añasco. Tres embalses ubicados en zonas entre Lares, Maricao y Adjuntas (Embalses Guayo, Yahuecas y Prieto) capturan parte de la escorrentía de estos tributarios, desviándola mediante túneles hacia el Embalse Lucchetti en la Región Suroeste. Esta agua fluye hacia el Distrito de Riego del Valle de Lajas, operado por la AEE, que genera electricidad y suple agua al Valle de Lajas, y varios municipios de la Región, incluyendo a : Guánica, Lajas, Sabana Grande y San Germán.

Luego de las desviaciones en los embalses indicados, el Río Grande de Añasco desciende desde el Barrio Espino de Lares hacia el oeste al sur de San Sebastián, recibiendo el flujo de varios tributarios adicionales que drenan zonas de Las Marías y el Bosque de Maricao. Estos tributarios incluyen los ríos Casei, Arenas, Mayagüecillo, Cañas, Humata y Dagüey. El tramo final del río fluye al sur de la zona urbana de Añasco hacia el valle aluvial, descargando al Mar Caribe cerca de la antigua Central Igualdad.

La cuenca incluye la zona rural y los centros urbanos de Añasco y Las Marías. El clima de la mayoría del área de la cuenca es subtropical muy húmedo, aunque se han identificado pequeñas zonas donde el clima es montano bajo muy húmedo, con una franja hacia el oeste de clima subtropical húmedo. La lluvia es abundante casi todo el año en la zona de la Cordillera Central con lluvias orográficas en las laderas de las vertientes norte y sur. El patrón típico de reducciones significativas en la lluvia al principio de año que ocurre en la mayor parte de la Isla es menos pronunciado que en otras cuencas, mientras que la época de lluvias intensas desde agosto hasta diciembre es más acentuada. La geología

de la cuenca incluye primordialmente rocas de origen volcánico sedimentarias e intrusivas, principalmente en la zona montañosa. Depósitos aluviales ribereños ocurren en los valles de los tributarios y el costanero, mientras que cerca de la costa ocurren depósitos pantanosos de origen marino.

Mapa 27. Cuenca Río Grande Añasco

Fuente: Portal DRNA, Cuencas Hidrográficas

Los suelos en la parte montañosa de la cuenca incluyen principalmente las series Consumo y Humatas, donde predominan los bosques y los pastos (30% del área). La agricultura es intensa, incluyendo cultivos de café, vegetales y frutas, que, combinadas con la actividad ganadera, utilizan aproximadamente el 67% de los terrenos. En el valle costanero anteriormente predominaban plantaciones de caña de azúcar, pero actualmente estos terrenos lo ocupan pastos, farináceas y desarrollos urbanos y comerciales.

Las aguas subterráneas en la cuenca ocurren en cantidades moderadas primordialmente en el valle aluvial cerca de la costa. El aluvión y residuos marinos forman un acuífero local de espesor y capacidad limitada. Las extracciones de agua subterránea se estiman en aproximadamente 1.0mgd, principalmente para actividades agrícolas y aumentar los abastos de agua potable por la AAA. No existe potencial de desarrollar cantidades significativas de aguas subterráneas en la cuenca. La calidad del agua en la cuenca del Río Grande de Añasco varía con la ubicación y época del año, aunque los datos disponibles son mínimos.

El transporte de sedimentos en la cuenca es relativamente alto, según se concluye de las tasas de sedimentación en los embalses existentes. Los embalses Prieto y Yahuecas exhiben las tasas de sedimentación más altas en la Isla, con pérdidas anuales del 1.68 y 1.96% de su capacidad inicial. El Embalse Yahuecas ha perdido el 95% de su capacidad original de 1,427 acres-pies, mientras que el Embalse Prieto ha perdido el 83% de su capacidad inicial de 621 acres-pies. La descarga de sedimentos a la Bahía de Mayagüez del Río Grande de Añasco fue estimada en 2,331 toneladas por milla cuadrada-año de la cuenca (AFI, 1998, como parte de los estudios para la expansión de la Planta de Tratamiento de Aguas Usadas de Mayagüez en el Barrio El Maní). Durante crecientes moderadas, el plumacho de sedimentos del río penetra varias millas en la Bahía de Mayagüez. Varias empresas extraen arena y

grava del cauce del río aguas arriba de la zona urbana de Añasco, contribuyendo a que el material pueda ser transportado por la escorrentía.

La abundancia relativa de agua en la cuenca del Río Grande de Añasco representa una fuente potencial para satisfacer las necesidades futuras de agua en la Región Suroeste. La AAA y la AFI evalúan la viabilidad de construir una represa en la cuenca del Río Casei, tributario del Río Grande de Añasco. Dicho embalse, propuesto fuera del cauce de dichos ríos, tendría una capacidad potencial de 6,950 acres-pies, con un rendimiento seguro de hasta 58 mgd.

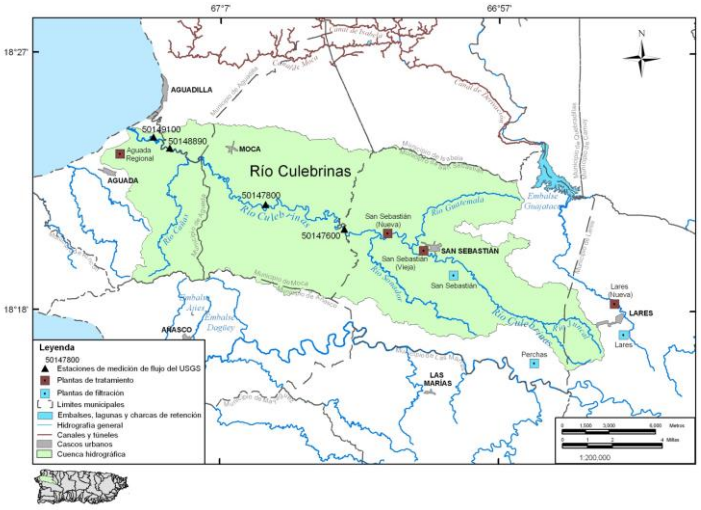
Cuenca del Río Culebrinas

La cuenca hidrográfica Río Culebrinas incluye un área de captación de aproximadamente 103 millas cuadradas en las regiones Central y Oeste de Puerto Rico. Este río se origina en la zona montañosa de Lares, a una altura aproximada de 1,580 pies sobre el nivel del mar, cerca de la zona urbana de este municipio. Desde Lares el río fluye hacia el oeste, descendiendo hasta la vecindad de la zona urbana de San Sebastián, discurriendo luego hacia Moca hasta el valle aluvial cerca de la Central Coloso, descargando al Pasaje de Mona cerca de Aguada. Sus tributarios de importancia incluyen los ríos Juncal, Guatemala y Sonador, aguas arriba de San Sebastián, y Cañas, cerca de Aguada, así como las quebradas Grande, Salada, de las Damas, Yagruma, Las Marías, Viejo, Los Morones y el Salto. La cuenca incluye los centros urbanos de San Sebastián, Moca, Aguada y sectores de Lares.

El clima de la cuenca es subtropical húmedo a muy húmedo, con un promedio anual de lluvia de 88 pulgadas. La lluvia varía en forma similar a otras zonas de las regiones norte y oeste de Puerto Rico, con el período relativamente seco a principios de año, lluvias intensas en mayo y junio, y un segundo período seco en julio y agosto seguido de lluvias frecuentes e intensas desde septiembre a diciembre. La geología superficial de la cuenca incluye rocas de origen volcánico y depósitos sedimentarios calizos y marinos. Las rocas de origen volcánico ocurren en la zona de la cordillera y al sur del cauce del Río Culebrinas. Rocas calizas de las formaciones San Sebastián y volcaniclásticas predominan hacia la parte norte de la cuenca, mientras que depósitos aluviales terrígenos y marinos ocurren hacia el valle aluvial y la costa. El Río Culebrinas discurre paralelo al contacto entre las rocas calizas y las de origen volcánico. En esta zona se distingue la “cuesta de San Sebastián”, una escabrosidad geológica entre las Formaciones San Sebastián y Lares en la Región del Karso.

Esta quebradura forma acantilados de gran elevación, con cúspides de hasta 984 pies sobre la base, desde donde descienden quebradas y torrentes a gran velocidad hacia el cauce el río y sus tributarios. Los suelos principales en la cuenca incluyen las series de Colinas, Voladora y Consumo de bajo valor agrícola en las zonas calizas, pero de gran fertilidad en los valles formados por el Río Culebrinas y sus tributarios. El uso principal de los terrenos en la cuenca agrícola (61% del área), mayormente dedicada al cultivo de frutas y pastos. Los bosques y los pastos no mejorados representan el 24% del área, mientras que las zonas urbanas ocupan el 8% de los terrenos.

Mapa 28. Cuenca del Río Culebrinas



Fuente: Portal DRNA, Cuencas Hidrográficas.

El agua subterránea no es un recurso significativo para la cuenca en comparación con las aguas superficiales, debido principalmente a la geología de la zona. Las formaciones calizas en la parte norte tienen porosidades relativamente bajas y su espesor resulta en transmisividades que producen rendimientos marginales a pozos.

La calidad del agua en la cuenca del Río Culebrinas varía con la ubicación y época del año, aunque los datos disponibles son limitados. El transporte de sedimentos en la cuenca es significativo, debido a la naturaleza de los suelos y las actividades agrícolas en la zona montañosa y los valles al sur de la zona. Sin embargo, en los valles al sur del cauce del Río Culebrinas, las actividades agrícolas exponen al clima los suelos, promoviendo su erosión y el transporte de grandes cantidades de sedimentos a los ríos.

Reservas Naturales y Áreas de Planificación Especial

Como principio fundamental del Plan de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, aquellas áreas con recursos costeros de importancia y que están sujetas a serios conflictos de uso, son designadas como reservas naturales para procurar conservarlas, preservarlas o restaurarlas a su condición natural. Sin embargo, el término reserva natural también se utiliza, primordialmente por la Legislatura, para designar aquellas áreas que por sus características físicas, ecológicas, geográficas o por el valor de los recursos naturales existentes en ellas ameriten ser conservadas, preservadas o restauradas a su condición natural; independientemente de si están o no presentes recursos costeros. En el Municipio de Mayagüez existen las siguientes reservas:

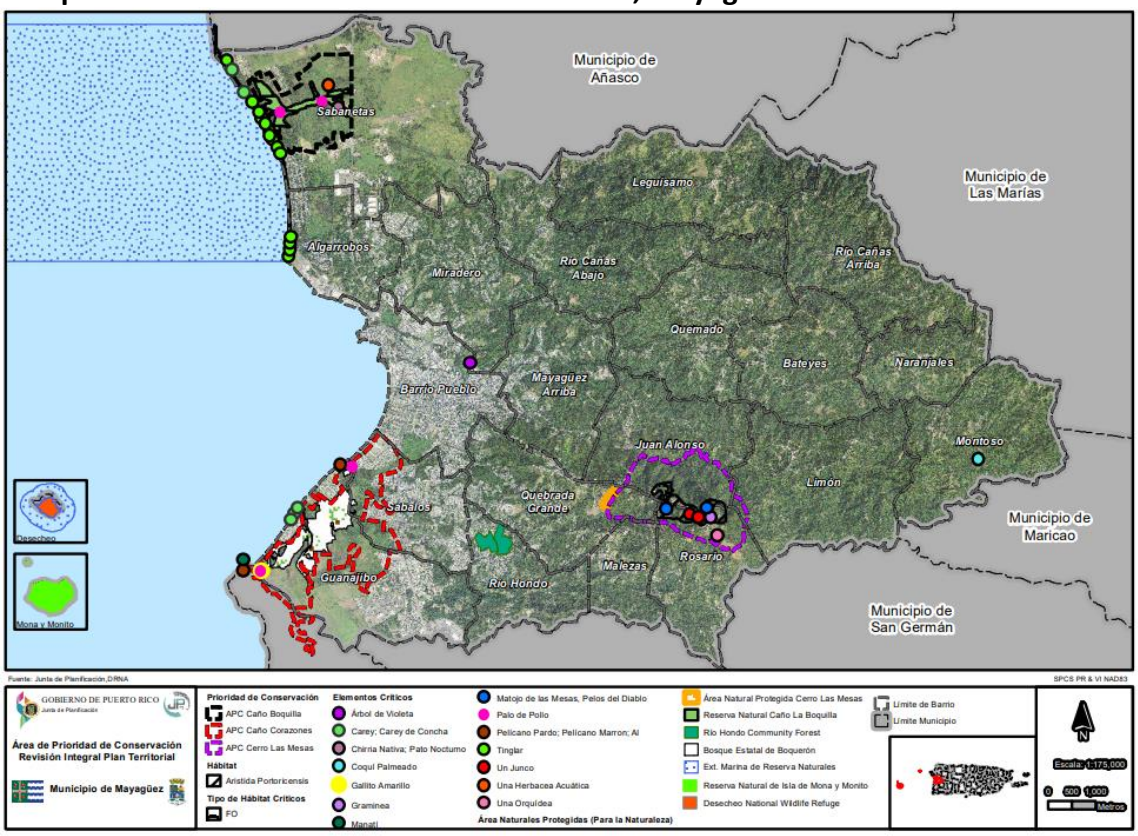
Tabla 2. Reservas Naturales, Municipio de Mayagüez

Nombre	Fecha de Designación
Reserva Natural Islas Mona y Monito	4 de junio de 1986
Reserva Natural Caño La Boquilla	21 de agosto de 2002
Arrecifes de *Tourmaline*	14 de mayo de 1998
Reserva Marina Isla de Desecheo y Plan de Manejo	Ley Núm. 57 del 10/3/2000 y 27/3/2012
RM y RVS Aguas Costeras Isla Desecheo	Ley Núm. 57 del 10/3/2000
Área Natural Protegida Cerro Las Mesas	Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico
Reserva Agrícola del Valle de Añasco	5 de mayo de 2014

Nombre	Fecha de Designación
Finca Estación Experimental Agrícola UPR-RUM	Ley Núm. 99 del 11/8/2013

Fuente: JP e Inventario Detallado de Áreas Protegidas y Otros Mecanismos para la Conservación de Terrenos en PR, USDA.

Mapa 29. Áreas de Prioridad de Conservación, Mayagüez



Bosque Insular y Reserva Natural Isla de Mona y Monito

La Isla de Mona y el islote Monito se encuentran en el Canal de la Mona, a una distancia de 73.6 kilómetros de la costa Oeste de Puerto Rico. Están localizadas en la latitud 18º.05' Norte y la longitud 67º53' Oeste, precisamente a 50 millas náuticas al Oeste y Noroeste de la costa de Mayagüez. Tiene un área aproximada de 13,498 cuerdas de terreno y contiene una zona reservada para el Faro. El islote de Monito tiene una extensión de aproximadamente 84 cuerdas. En Mona la playa de Pájaros y Sardinera son las dos (2) áreas de costa más frecuentadas por las personas que acampan o visitan la Isla. Las costas de la Isla de Mona presentan grandes riquezas ecológicas, y es uno de los lugares con mayor anidaje de tortugas de Puerto Rico. Ambas fueron designadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico, el DRNA y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre como área de reserva para preservación y restauración de especies en peligro de extinción el 4 de junio de 1986 mediante la Novena Extensión a la Resolución PU-002 y el 15 de octubre de 1997 incluyó la Primera Enmienda a la Novena Extensión, Resolución PU-002 (Enmienda límite marítimo 9mn). Cuenta con un documento de Designación de diciembre 1984 y un Borrador del Plan de Manejo trabajado por el Negociado de Servicio Forestal en el 2010 y editado por la División de Planificación de Recursos. Esta área fue proclamada como Bosque Insular antes de su designación como Reserva Natural. Ambas Islas son consideradas bienes de dominio público y público patrimonial administradas por el ELAPR -DRNA.

Estas Islas cuentan con una flora y fauna única, además de tener un uso recreativo, educativo y de investigación. Ambas son ricas en yacimientos de fosfato calizo, que fueron explotados en el pasado.

Las dos ofrecen una belleza escénica y natural de increíble esplendor, dado las condiciones marítimas del Pasaje de la Mona, y su clima entre seco y templado.

En el caso de Mayagüez, la zona del Carso está solamente en el Suroeste del municipio y en las Islas de Mona y Monito. Estas Islas están catalogadas como Reservas Naturales bajo la jurisdicción del DRNA. Ambas están inhabitadas, a excepción de personal destacado del DRNA, y algunos visitantes y científicos autorizados por el DRNA.

Reserva Natural y Área Natural Protegida (APC) Caño La Boquilla

El Caño La Boquilla es un sistema de pantano por el cual discurre un canal de aguas abiertas. Las áreas formadas resultan ser ecosistemas bien importantes para el crecimiento, desarrollo y establecimiento de una gran diversidad de especies. El pantano es fundamentalmente estuarino, y se compone por distintos patrones de vegetación, como los manglares, manglares de agua salobre y ciénagas de agua dulce.

Localizado al Noroeste del Aeropuerto de Mayagüez, en el Barrio Sabanetas, cuenta con un área de 120 cuerdas desde Punta Algarrobo en Mayagüez hasta el caño La Puente en Añasco. Éste incluye: terrenos costeros, Zona Marítimo Terrestre, bosques de mangle y plantas costeras, en los que se han sembrado sobre 650 árboles, y tres caños o áreas estuarinas. Esta área está reportada como hábitat de la Chiriría (Dendrocygna arbórea) y otras especies en peligro de extinción. El área cuenta con vegetación endémica y zonas de palmas reales y otros árboles, hábitats y fuente de alimento para otras especies de vida silvestre secundaria. Está área ha sido afectada por el desarrollo urbano, el relleno y corte del mangle, especialmente al Oeste y Sur del área del caño. La Boquilla es hábitat para el ciclo de vida de manatíes, el ciclo de vida de aves marinas de importancia ecológica en el ecosistema acuático, y hábitat de un rodal de pterocarpus, un árbol cuya especie está protegida en Puerto Rico.

El DRNA y la Junta de Planificación designaron el Caño La Boquilla como una Reserva Natural el 21 de agosto de 2002 mediante la Resolución PU-002-02-29-01. Ddesde entonces, es co-manejada por la Organización Comunitaria Ambiental Mayagüezanos Pro-Salud y Ambiente (MSA) y por el DRNA. Al presente se trabaja en la elaboración de un Documento de Designación para integrar a los límites de la reserva, cinco propiedades adquiridas por el DRNA en el área (Parcelas 35-A, 35-B, 35-C, 49 y 50); ya que incluye varias propiedades privadas y bienes de dominio público.

Según el Programa *Sea Grant* de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), adscrito al Centro de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, y MSA han sido aliados en el proyecto de recuperación y restauración de esta valiosa reserva natural. (granreservaboquilla.wordpress.com). Miles de fondos se han invertido en proyectos de conservación, reforestación, rehabilitación y manejo de este ecosistema costero en los municipios de Mayagüez y Añasco.

El área del caño, además, se distingue por la presencia de un humedal que sostiene uno de los pocos rodales de árbol conocido como Palo de Pollo que quedan en la Isla. Esa zona también sirve de anidaje y desove de tortugas marinas, y es el hábitat de aproximadamente 70 especies de aves, de las cuales unas 23 son migratorias.

Reserva Natural Arrecife de *Tourmaline*

El sistema se encuentra al Oeste la ciudad de Mayagüez, a 7.5 millas náuticas al Oeste de Mayagüez, y es el más distante de nuestras costas. El arrecife está lleno de colonias de corales, en su mayoría ya extintas en el resto del país. Ahí se ven corales cuerno de alce (Acropora palmata) y cuerno de ciervo (Acropora cervicornis), ambos en peligro de extinción en el Caribe, según la lista del gobierno federal. Los corales se mezclan con decenas de otros tipos de esponjas marinas, 41 especies de peces, crustáceos y moluscos. Es todo un espectáculo marino.

El área fue declarada oficialmente como Reserva Natural Arrecifes *Tourmaline* el 14 de mayo de 1998 por la Junta de Planificación de Puerto Rico y el DRNA como área de reserva mediante la Resolución PU-002-98-55-01 y cuenta con un Documento de Designación (octubre de 1997) y comprende un área de 19.43 millas náuticas cuadradas. Su designación permite que se protejan extensas colonias de corales, en las cuales están representadas el 95% de las especies de corales existentes en las costas de Puerto Rico.

Aunque se han perdido arrecifes de coral, los sistemas en la plataforma exterior en la bahía donde está el Arrecife *Tourmaline* en Mayagüez está entre los mejor desarrollados en Puerto Rico, con una cobertura de coral de sobre 40%, según un informe sobre los arrecifes de coral producido por la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) en 2009. El área está completamente sumergida y contiene fondos arenosos, praderas de yerbas marinas y arrecifes. Los arrecifes de coral en Mayagüez se desarrollaron bajo la influencia de escorrentías estacionales provenientes de las descargas de ríos.

Se considera que este sistema se encuentra en buenas condiciones, ya que la cobertura de coral vivo excede a la de coral muerto, proveyendo de un muy buen habitáculo a otras especies marinas, tales como: peces, ctenóforos, equinodermos, moluscos, crustáceos, anélidos y cnidarios, según el DRNA. En algunas áreas hay habitáculos de coral cuerno de alce concentradas en el sistema de cayos y arrecifes emergentes conocidos localmente como Cayo Ron.

Parte de la reserva conocida como el Bajo *Tourmaline*, además de dos áreas adicionales conocidas como Bajo de Cico y Abrir La Sierra, están en aguas federales. De modo que la pesca con nasas, potes, palangre en el fondo, redes de trasmallo y redes de filete están prohibidas. La pesca de mero cabrilla en estas áreas también está prohibida, desde el 1 de diciembre hasta el 28 de febrero de cada año, según el Plan de Manejo Federal de Peces Arrecifales por el Consejo de la Administración Pesquera del Caribe; ya que el área es considerada un Hábitat Esencial de Peces y Área de Hábitat de Interés Especial por el Consejo de Pesca del Caribe. *Tourmaline* es un lugar importante para el desove del mero cabrilla, un pez que es bien conocido especialmente en nuestra costa y en los restaurantes. Existe una veda cerca de la boya 8 para que no se pesque durante esos meses, porque es un recurso bien importante, ya que el desove ocurre solamente una vez al año.

Los arrecifes han experimentado una degradación significativa, particularmente en sistemas localizados cercanos a la costa. El desarrollo costero histórico en las ciudades ha sido en detrimento para los corales. Dragados, descargas de plantas de tratamiento primario y descargas orgánicas de la industria del atún han contribuido a la contaminación. Los hábitats han estado sujetos a la sedimentación causada por la re-suspensión durante actividades relacionadas a los puertos y a la navegación en las bahías. Otra de las razones por la que se ha perdido bastante cobertura de ese coral es el impacto causado por las marejadas cuando vienen tormentas y huracanes. También, hay una depredación de este coral por parte de caracoles dedicados a comer tejido vivo de coral, y a esa especie le gusta en particular el cuerno de alce. Puede ser que la pesca haya terminado con los depredadores del caracol, pues los depredadores del caracol son las langostas, por ejemplo. El coral de cuerno de ciervo solía ser muy abundante en los arrecifes y ha desaparecido en la mayoría de su extensión ya que es una especie muy frágil y ha sufrido grandemente de la enfermedad de la banda blanca.

Actualmente el RUM, mediante su Departamento de Ciencias Marinas, y en colaboración con la NOAA y el DRNA, lleva a cabo una investigación para indagar sobre los corales de cuerno de alce. Según la investigación, realizada por Schärer y Michael I. Nemeth, en la Reserva Natural Arrecifes de *Tourmaline* el 73% de los puntos muestreados tenían colonias vivas de cuerno de alce.

Refugio de Vida Silvestre y Reserva Marina Aguas Costeras Isla Desecheo

La Isla de Desecheo ubica al Noroeste de la costa de Mayagüez. Mediante la Ley Núm. 57 de 10 de marzo de 2000 se designó como Reserva Natural media milla náutica alrededor de la Isla de Desecheo. En junio 2011 fue aprobado un Plan de Manejo de la Reserva Marina Isla de Desecheo. La Isla de Desecheo constituye un Refugio de Vida Silvestre Federal, bajo el manejo del SFPVS.

Bosque Estatal de Maricao

Dentro de la jurisdicción del municipio de Mayagüez, ubican alrededor de 254 cuerdas pertenecientes al Bosque Estatal de Maricao. En el bosque se encuentran numerosas especies de aves y plantas, de las cuales once especies de ellas son endémicas a Puerto Rico y siete son subespecies endémicas. Una posible explicación para la diversidad biológica constatada en Maricao es la complejidad estructural y la variedad provista por la vegetación, y el gran número de nichos ecológicos existentes en la región. La diversidad floral de esta reserva es significativa e importante por la identificación de sobre 20 especies endémicas en el Bosque de Maricao.

Bosque Estatal de Boquerón

El Bosque Estatal de Boquerón fue proclamado en 1918 por el entonces Gobernador, Arthur Yager, bajo la antigua Ley de Bosques. En 1943 se le añadieron por proclama dos segmentos adicionales: las Islas de Guayacán y Cuevas. A este Bosque le aplican todas las disposiciones de la Ley de Bosques de Puerto Rico, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada. El 2 de enero de 1980, parte de los terrenos del Bosque (manglares del Molino, los Morillos y manglares de Guaniquilla) fueron designados Reserva Natural y están incluidos en el borrador del Plan de Manejo para el Área de Planificación Especial del Sector Boquerón.

El Bosque Estatal de Boquerón comprende un total de 4,772.87 cuerdas (4629.68 acres) que ubican en el sudoeste de Puerto Rico entre los municipios de Lajas, Cabo Rojo y Mayagüez. Está dividido en nueve segmentos importantes: los manglares del Barrio Guanajibo de Mayagüez, los manglares de la Laguna Joyuda, Puerto Real, Boquerón, Refugio de Vida Silvestre, parte de las salinas, Molinos, Pitahaya y Bahía Montalva. Estos terrenos están clasificados bajo la zona de vida de bosque seco subtropical. El Bosque posee varios tipos de hábitats importantes para la vida silvestre: humedales, tierras llanas, salinas, praderas submarinas y arrecifes. Este bosque cuenta también con 25 kms. de playas arenosas, tales como El Combate (sector Puerto Angelino) y La Playuela. La playa de arena es un lugar en la orilla del mar donde se depositan y se acumulan partículas de arena; se clasifican como arenas los sedimentos con diámetros mayores de 0.062 mm, pero menores de 2.0 mm (Cedar I. García Ríos, UPR Humacao). En él se encuentra la población más grande de la mariquita de Puerto Rico (*Angelaius xathomus*).

La mayoría de la vegetación del Bosque está representada por cuatro especies de mangle: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botón (*Conocarpus erectus*). Además, se pueden observar especies de árboles típicos de esta zona como el úcar (*Bucida bursera*), el abeyuelo (*Colubrina arborenscens*) y la uva playera (*Coccoloba uvifera*). De las especies protegidas a tenor con el Reglamento Núm. 6766, reglamento para regir las especies vulnerables y en peligro de extinción en ELA PR, se encuentran: la cobana negra (*Stahlia monosperma*), especie vulnerable y el bariaco (*Trichilia triacantha*), en peligro crítico.

El Bosque de Boquerón alberga una variedad de vida silvestre. Sus playas sirven de área de anidaje para varias especies de tortugas marinas en peligro de extinción y protegidas por el Reglamento Núm. 6766, como el tinglar (*Dermochelys coriacea*), el carey *(Eretmochelys imbricada*) y el peje blanco (*Chelonia mydas*). También se puede encontrar otra fauna protegida por este reglamento e identificada por su grado de vulnerabilidad, tal como: mariquita de Puerto Rico (*Agelaius xanthomus*), ave endémica, en peligro; pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*), en peligro; playero melódico *(Charadrius melodus*), en peligro crítico; falcón peregrino (*Falco peregrinus tundrius*), en peligro crítico; y lagartijo del seco (*Anolis cooki*), en peligro.

Bosque Comunitario de Río Hondo (*Río Hondo Community Forest*)

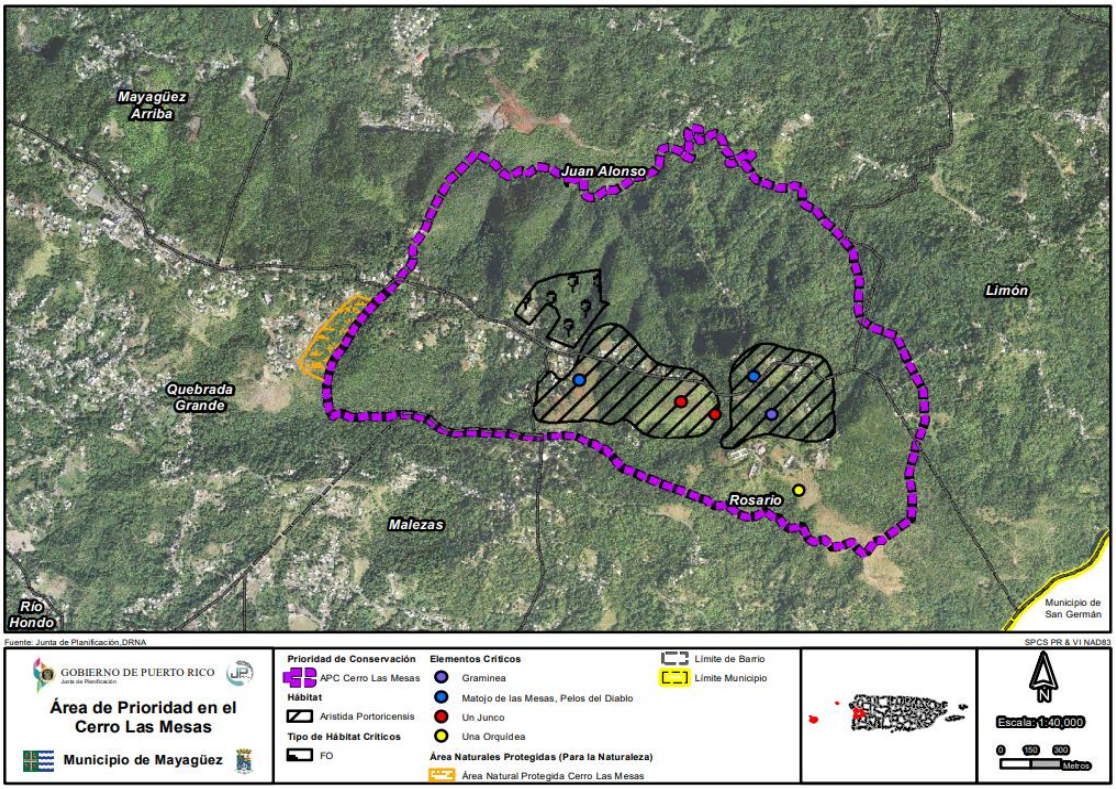
Bosque Comunitario de Río Hondo es un bosque secundario que se extiende por alrededor de 70 cuerdas de terreno de gran valor agrícola y ecológico. Ubica en el Barrio Río Hondo, al Sureste del municipio de Mayagüez. En un inicio, vecinos de la comunidad unieron sus voluntades y esfuerzos para lograr un fin común mediante la autogestión: interceder para que tales tierras fueran utilizadas como un recurso de sustentabilidad comunitaria; por lo que, posteriormente, crearon una organización sin fines de lucro que incorporaron en el Departamento de Estado de Puerto Rico en el año 2005. Hoy día, nuestro bosque es conservado y protegido por el Servicio Forestal Federal, administrado por vecinos de la comunidad y respaldado por el Municipio Autónomo de Mayagüez.

Área Natural Protegida Cerro Las Mesas

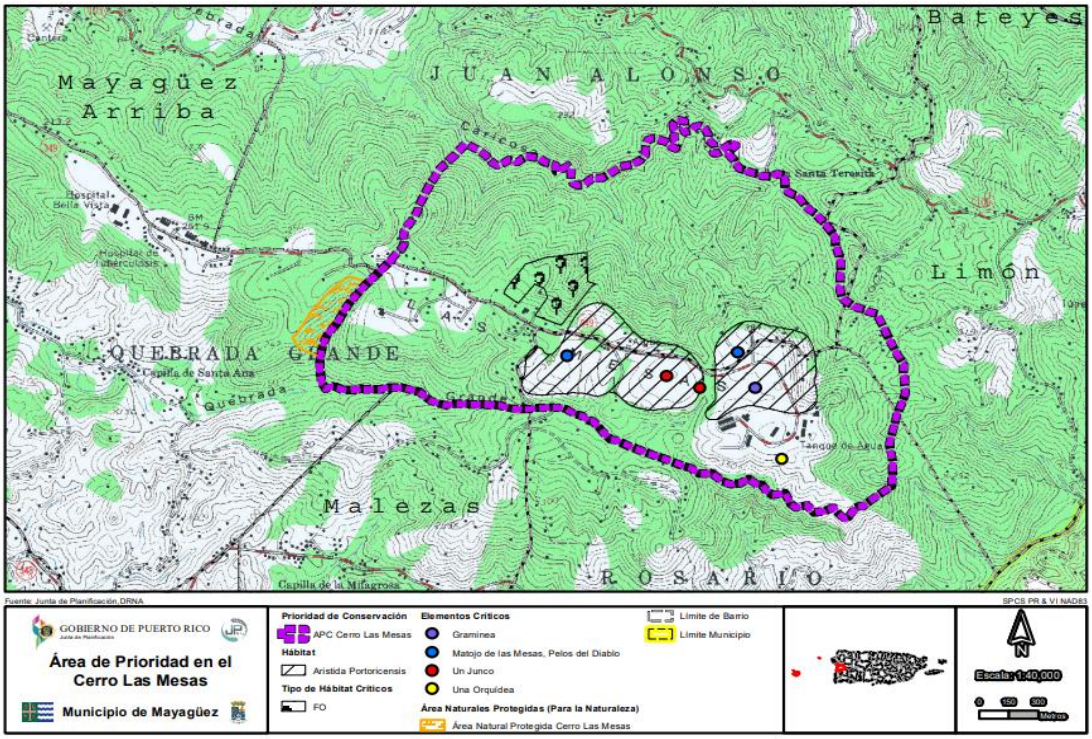
Esta Área Natural Protegida consta de 14.60 acres o 0.06 km^2 que, en 1999, se designaron localmente como Área con Prioridad de Conservación (APC) de la Cordillera Central. Es administrada por Para La Naturaleza. Desde su cima se observa una impresionante vista panorámica de gran parte de Mayagüez: sus llanos aluviales, el centro urbano, su bahía y hasta las tierras más allá de sus límites municipales.

El cerro está asociado a las formaciones geológicas de Maricao, caracterizadas por la presencia de serpentina, un tipo de roca metamórfica. Las propiedades geológicas del cerro afectan sus características ecológicas, y a su vez han permitido su conservación para nuestro disfrute pues a través de la historia han hecho difícil la siembra y otras actividades humanas. La exposición de la roca serpentina al clima ha creado terrenos bajos en nutrientes y de poca fertilidad, no aptos para la agricultura. En el área existe un bosque húmedo en el que se han documentado unas 112 especies de plantas, entre las que hay 70 especies nativas y 10 endémicas. A lo largo de la franja más baja del bosque hay una quebrada permanente que sirve de hábitat para algunas especies de aves endémicas e invertebrados. Además de su valor ecológico, Cerro Las Mesas cuenta con un gran pasado histórico, ya que fue un lugar importante en la Batalla de Hormigueros, durante la Guerra Hispanoamericana, y también contiene remanentes arqueológicos precolombinos.

Mapa 30. Áreas con Prioridad de Conservación (APC) Cerro Las Mesas, Mayagüez



Mapa 31. APC Cerro Las Mesas, Mapa Topográfico, Mayagüez



APC Caño Corazones

El Área con Prioridad de Conservación Caño Corazones y el Manglar de Guanajibo es uno de los más grandes de la costa Oeste. Está localizado al Norte de la desembocadura del Río Guanajibo, ocupa un área de 314 cuerdas y lo bordea un pequeño pantano de agua dulce. Este manglar es relativamente seco y es el bosque más cercano al centro urbano de Mayagüez.

El lugar tiene un gran potencial para ser desarrollado como facilidad educativa para los niños y la comunidad en general. Los manglares representan ecosistemas costaneros constituidos por un tipo de flora característica que posee un gran valor ecológico y económico. Estos sistemas proveen una serie de funciones beneficiosas para el hombre y el medio ambiente como fuente de materia orgánica e inorgánica que sostiene la red alimenticia, además son fuente para la investigación científica y la educación, configuran excelentes evapotranspirados (suplen humedad al medio ambiente), son eficientes acrecentadores de terrenos, y, por último, hábitat primario para la vida marina con valor comercial o deportivo.

Durante muchos años los manglares fueron considerados como áreas improductivas en donde abundaban los criaderos de mosquitos y focos de enfermedades. Lamentablemente gracias a esta creencia, este manglar se ha visto afectado por la presión de desarrollo en la zona costanera del municipio.

A partir del año 1942, este manglar se comenzó a proteger gracias al Plan de Manejo de la Zona Costanera, y está contenido dentro del Inventario de Mangles del DRNA. Este manglar es usado como hábitat residencial para aves como garzas de ganado (*Bubulcus ibis*) y posee un conjunto de flora particular, entre las que sobresalen: *Cassia mirabilis, Utricularia subulata, Rhexia cubensis*, las golondrinas de cueva (*Petrochelidon fulva*) y los gallitos amarillos (*Porzana flaviventer*). El manglar sirve de refugio a las aves acuáticas que habitan en las lagunas cercanas. Lamentablemente la zona no cuenta con áreas acuáticas abiertas. Por tanto, el mangle debe ser conservado y protegido dada su importancia ecológica y funcionalidad didáctica.

Áreas Ecológicamente Sensitivas y con Valor Paisajístico

Bahía y Puerto de Mayagüez

En la Bahía de Mayagüez desembocan las corrientes de los ríos Grande de Añasco, Yagüez y Guanajibo. De estos ríos, el Yagüez cruza la Zona Urbana Central de Este a Oeste. Esta bahía ha confrontado problemas de contaminación debido a: las escorrentías pluviales de la ciudad, la disposición inadecuada de desperdicios sólidos, la disposición inadecuada de las aguas usadas por las industrias, el afluente de la central azucarera y el matadero, el afluente de la planta de tratamiento de aguas usadas del parque industrial de Guanajibo más el afluente de las plantas de tratamiento de aguas usadas de los municipios de Hormigueros, Sabana Grande, San Germán, Maricao y la Planta Regional de Mayagüez. Asimismo, por estos ríos entran grandes cantidades de sedimentos provenientes del proceso de erosión y la escorrentía agrícola. El resultado de estas descargas provoca que la calidad de las aguas en la bahía de Mayagüez se vea degradada. Por tanto, es importante desarrollar mecanismos y estrategias dirigidas a este recurso que es sumamente importante, no solo como vehículo de desarrollo económico para el municipio sino como baluarte natural que pueda ser dedicado a uso recreativo-turístico.

Ruta Panorámica (Ruta 105)

La Ley Núm. 71 del 23 de junio de 1965 estableció la Ruta Panorámica que atraviesa la Isla de Puerto Rico de Este a Oeste. Esta ruta comienza desde la Carretera PR-901 en la Cuchilla de Panduras del Municipio de Yabucoa hasta llegar a la Carretera PR-105 en el Municipio de Mayagüez. Esta vía de rodaje se conecta a través de diversas carreteras a su paso por los municipios del centro de la Isla. La Ruta Panorámica comienza a abrirse paso en el municipio a través de la Carretera PR-119 y luego por la Carretera PR-105 hasta la entrada Este de la Zona Urbana Central. Durante su recogido cubre aproximadamente 19 Km. Como área de conservación debe establecerse como mínimo una franja de 50 metros a ambos lados de la ruta. Por tanto, el área de la Ruta especialmente protegida consta de aproximadamente 498 cuerdas.

Cuenca Hidrográfica del Río Yagüez

El Río Yagüez nace en el barrio Montoso, desemboca en la Bahía de Mayagüez y tiene una longitud aproximada de 15 km. Las quebradas Caricosa y Gandel le sirven de afluentes. Este río atraviesa el

municipio de Este a Oeste. Con motivos de proteger este recurso de suma importancia para el desarrollo turístico-recreativo y de provisión de agua potable, se recomienda establecer un área de amortización con un mínimo de 50 metros a ambos lados del río desde su intersección con la Quebrada Caricosa hasta el límite de barrio Bateyes. Ello comprendería un área total de 455 cuerdas de terreno.

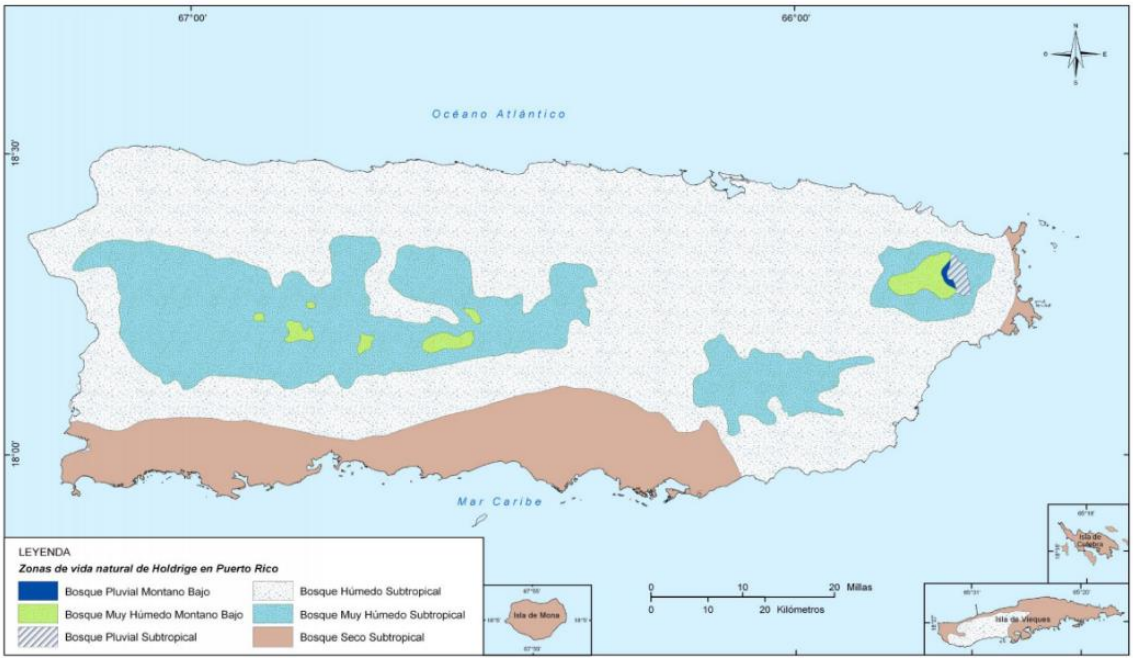
Barrios de la Periferia

Mayagüez posee diversas áreas de gran belleza escénica que deben ser conservadas y enaltecidas. Un recorrido por estas áreas permite una visión hermosa del interior del territorio. Los barrios Leguisamo, Río Cañas Arriba, Naranjales, Montoso, Limón y Bateyes (que representan alrededor de 11,410 cuerdas de terreno) son escenarios de gran vitalidad y belleza natural que guardan armonía con su topografía montañosa y sirven como marco a gran parte de la Ruta Panorámica. Por ello, deben ser conservados y evitar que conflijan otros tipos de usos.

Zonas de Vida Ecológica

Mayagüez está comprendida dentro de dos zonas de vida identificadas como Bosque Húmedo Subtropical (BHS) y Bosque Muy Húmedo Subtropical (BMHS). El BHS comprende alrededor del 30% del total de Mayagüez, mientras que el BMHS comprende un 70%. A continuación, se describen estas zonas de vida basado en los modelos de Ewel y Whitmore (1973). Estos modelos para las zonas de vida de Puerto Rico se crearon evaluando la relación existente entre las plantas y los animales en su hábitat.

Mapa 32. Zonas de Vida Biológica de Puerto Rico y Mayagüez



Fuente: Plan Integral de Recursos de Aguas de Puerto Rico, 2007.

El BHS comprende aproximadamente el 60% del área total de Puerto Rico. El bosque húmedo subtropical se caracteriza por tener un promedio de precipitación anual de 1,000 a 2,200 milímetros (mm). Esta zona de vida a su vez es la más explotada en términos del uso de terreno con fines agrícolas, ya que provee las condiciones idóneas para el establecimiento de una gran variedad de cultivos. Como consecuencia, muchas de estas áreas han sido deforestadas a lo largo de todo el territorio de Puerto Rico en algún momento dado de la historia.

Entre las especies más comunes que naturalmente encontramos en esta zona de vida se encuentran: la Palma Real, *Roystonea borinquena*, el Roble blanco, *Tabebuia heterophylla*, el Bucayo gigante,

Erythrina poeppigiana, la Guaba, Inga vera, el Guamá Inga laurina, el Flamboyán, *Delonix regia* y el Yagrumo hembra, Cecropia schreberiana, entre otras. Entre los cultivos más comunes de esta zona de vida se encuentran, la Piña, *Ananas comosus*, la Caña de azúcar, *Saccharum officinarum*, el Café, *Coffea arabica* y el Tabaco, *Nicotiana tabacum*.

El BSMH ocupa la mayor parte de las partes altas de las montañas en Puerto Rico (alrededor de un 24%). La precipitación anual de esta zona fluctúa entre los 2,000-4,000 mm y gran parte de esta sale del sistema en forma de escorrentías. Se encuentra mayormente sobre suelo de origen volcánico donde predominan las asociaciones arcillosas, pero puede desarrollarse sobre rocas de serpentinita y Carso, por ejemplo, Maricao y Río Abajo respectivamente. La zona comprende gran parte de lo que se considera como el bosque de tabonuco (*Dacryodes excelsa*), especie dominante en dichas áreas.

La humedad alta en esta zona de vida es evidente al observar el gran número de especies específicas que crecen sobre árboles y rocas, ayudando a que se consideren sus bosques como muy diversos, con más de 150 especies de árboles. El sotobosque recibe poca por lo que es relativamente oscuro, y extremadamente húmedo.

Gran parte de esta zona de vida fue deforestada en el siglo pasado para uso de cultivos como el café, y recientemente para pastoreo. Con la disminución de la cosecha de café en la Isla, grandes extensiones del BSMH han revertido a bosques, dominados por especies típicas de sucesiones secundarias y especies exóticas utilizadas en los cafetales de sombra. En ciertas áreas de la sierra de Cayey, la sierra de Luquillo, Maricao y Toro Negro existen parches de bosque maduro.

Las especies de plantas características de esta zona de vida incluyen a los helechos *Gleichenia bifida, Cyathea arborea*, el higuillo, *Piper aduncum*, la ortiga, *Urera baccifera*, el yagrumo hembra, *Cecropia schreberiana*, el yagrumo macho, *Schefflera morototoni*, la balsa, *Ochroma lagopus*, y en áreas con pendientes fuertes la palma de sierra, *Prestoea*, montana. Los bosques maduros y posiblemente la zona en general anteriormente estaban dominados por el tabonuco, el motillo, *Sloaenea bereteriana*, y el ausubo, *Manilkara bidentata*. En las plantaciones de árboles dentro de esta zona se hallan especies madereras como la caoba hondureña, *Swietenia macrophylla*, y la teca, *Tectona grandis*, y en cafetales el bucayo de montaña, *Erythrina poeppigiana*, y varias especies de Inga.

Flora y Fauna Terrestre

El Municipio de Mayagüez pertenece a la región de los valles costaneros del Oeste. Las partes más elevadas están en el Noreste y Este, por donde corren las Montañas de Urayoán. También encontramos áreas de importancia ecológica como lo son: el Caño La Boquilla, la Reserva de la Laguna de Joyuda, los límites del bosque de Maricao y el Caño Corazones.

La vegetación existente en las áreas del municipio de Mayagüez es de tipo boscoso y caracterizado por especies invasivas no nativas y de rápido crecimiento. Se hallan en general, en áreas urbanas, áreas de pastizales y áreas abiertas con algún tipo de desarrollo agrícola o de ganadería. Estas especies de plantas son típicas de áreas altamente perturbadas, las cuales se han identificado a través de todo el municipio. Las mismas han sido impactadas anteriormente por el desarrollo urbano y actividades de construcción en el casco urbano.

La biodiversidad de especies de flora y fauna en el área del municipio de Mayagüez está asociada a los parches de vegetación prevalecientes ante el continuo desarrollo que ha tenido el municipio a través de sus años de establecimiento. Debido al alto desarrollo urbano que ha tenido el municipio, gran parte de la vegetación está asociada a asentamientos urbanos, donde se observan gran cantidad de especies exóticas y plantas de rápido crecimiento características de zonas previamente impactadas. Como municipio altamente desarrollado, se ha identificado vegetación asociada a ganadería, pastoreo, agricultura, así como algunas áreas que conservan zonas de bosque y humedales. La mayor parte de los terrenos muestran señales de movimiento de suelo o deposición de relleno ocurridos durante la construcción de las vías de rodaje e instalaciones existentes.

La diversidad de especies en el municipio se encuentra asociada a diferentes zonas naturales en las cuales se encuentran los bosques pantanosos y de manglar, bosques secundarios, zonas costaneras, terrenos llanos con desarrollo agrícola, desarrollo de industrias de ganadería, reservas naturales y otras zonas de interés biológico. A través del municipio se han desarrollado diversos programas para enriquecer las zonas urbanas con la siembra de árboles y otras plantas que sirven para enriquecer las áreas verdes del entorno. Al igual que en otras zonas, a través de los caminos vecinales y las carreteras del municipio encontramos árboles de rápido crecimiento como lo son la Albicia (Albicia procera), entre otros.

En el litoral de Mayagüez existen dos (2) áreas principales de manglar, las cuales cubren más de cien (100) cuerdas en las riberas del Caño de La Boquilla y el Caño Corazones. Ambas constituyen un hábitat y refugio perfecto para diversas especies de animales silvestres que también proliferan en los extensos humedales que ubican en la llanura ubicada al Sur la ciudad de Mayagüez, cruzando por las quebradas Salud, Monteverde y Merle, hasta la desembocadura del Caño Majagual.

Según los mapas del Índice de Sensibilidad Ambiental de la Administración Nacional de la Atmósfera y el Océano (NOAA, por sus siglas en inglés), se identificaron un total de cinco (5) especies de flora y fauna terrestre críticas, en peligro de extinción o que pueden estar amenazadas en la zona del Municipio de Mayagüez. También se identificaron seis (6) especies de animales asociados a ecosistemas acuáticos que están en estado crítico, amenazados o en peligro de extinción.

Zona Costera y Marítima

La zona costera del Municipio de Mayagüez comprende una franja entre las desembocaduras del río Grande de Añasco y el río Guanajibo. Este frente costero es muy variable debido a las corrientes del Canal de la Mona y los impactos humanos que ha sufrido la zona producto del desarrollo comercial, de viviendas e industrial. En la franja costera que comprende la bahía de Mayagüez se encuentran playas de arenas finas, playas expuestas a marejadas, playas de gravillas y playas mixtas. Las playas arenosas componen parte del paisaje típico a lo largo del litoral y supra litoral de dicha zona.

Según la NOAA, el litoral costanero del Municipio de Mayagüez tiene una fluctuación máxima en las mareas de un (1) pie sobre el nivel del mar. En las desembocaduras de los ríos existen áreas donde se acumulan gravillas y plataformas que surgen de la roca madre en las cuales se depositan sedimentos. Gran cantidad de sedimentos son transportados por los ríos Guanajibo y Yagüez, y se depositan en las zonas costaneras y en las zonas bénticas causando manchas de sedimentos sobre el escollo Negro y el escollo Rodríguez.

En las cercanías del río Guanajibo encontramos un área de mangles y suelos pantanosos asociados a la planicie del río. Asociado al área, se hallan pantanos, sistemas palustrinos y zonas de arbustos asociados a sistemas de agua dulce. Esta zona forma parte de los sistemas de manglares del Bosque de Boquerón el cual comprende parte de los municipios de Lajas, Cabo Rojo y Mayagüez. Al Norte, en el área de Sabanetas, y cerca de las planicies del río Grande de Añasco, se ubica otra zona pantanosa de agua dulce en la cual se puede encontrar árboles de palo de gallina, *Pterocarpus officinalis* y otras especies asociadas a sistemas de este tipo de tanto valor ecológico.

A lo largo de la costa, en el área de playa arenosa considerada como la zona de la alta playa se pueden observar especies de flora tales como: *Coccoloba uvifera* (Uvero), *Borrichia arborescens* (Clavelón de playa), Batis marítima (Cotorrera de playa), *Prosopis juliflora* (Bayahonda) y *Canavalia rosea* (Haba de playa), entre otras. Esta vegetación es característica del supra litoral. Por otro lado, la franja de playa arenosa se encuentra en su mayoría desprovista de vegetación. Similar a otras zonas costeras, esta franja de playa se encuentra influenciada por el embate de las olas y las marejadas, el viento y la erosión. En la porción marítima de esta franja encontramos vegetación característica del litoral costero, tales como: Batis marítima (Cotorrera de playa), *Siringodium filiforme* (Yerba de manatí) *y Thalassia testudinum* (Yerba de tortuga). Estas especies están asociadas a zonas costeras y ecosistemas marinos.

En la Bahía de Mayagüez hay diversas áreas definidas como zonas bénticas (región ecológica en el nivel más bajo de un cuerpo de agua incluyendo superficie de sedimento y de algunas capas del subsuelo) que dan paso a hábitats de riqueza marina, como la Reserva Natural Arrecifes de *Tourmaline*.

Especies Amenazadas, Críticas o en Peligro de Extinción

Según el Inventario de Especies Críticas de la Oficina de Patrimonio Natural del DRNA y el Servicio de Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en ingles), en el área de Mayagüez existen especies consideradas como elementos críticos, amenazadas o en peligro de extinción. La Tabla 35 incluye la flora considerada como en peligro de extinción o considerada por su valor ecológico a nivel estatal. La Tabla 36 incluye la fauna considerada como elementos críticos, amenazados o en peligro de extinción reportados por el DRNA, USFWS y otros estudios preparados para el área de Mayagüez.

Tabla 33. FLORA CONSIDERADA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN A NIVEL ESTATAL

Nombre Común	Nombre Científico*	Designación Estatal	Designación Federal	Información Sobre La Especie
Pelos del diablo	Aristida portorricencis	En peligro de extinción.	n/a	Designada desde el 1990. Esta planta se encuentra en parches muy pequeños en terrenos secos, arenosos y pedregosos. Las razones para esta designación se deben a la destrucción del hábitat e introducción de especies exóticas.
Palo de pollo	Pterocarpus officinalis	Preservación por su valor ecológico asociado a sistemas de humedales.	n/a	Los bosques pantanosos de Pterocarpus se encuentran ubicados en comunidades de pantanos de agua dulce. Se han encontrado parches cercanos a los ecosistemas costeros en Mayagüez. Su importancia ecológica, rareza y su ubicación, los han reconocido como áreas que ameritan protegerse, tanto para el disfrute, como para la investigación.

Las especies en la Tabla 36 que son consideradas como amenazadas o en peligro de extinción por el USFWS y, por consiguiente, protegidas por leyes federales, son: el Manatí, la Boa de Puerto Rico, Carey de Concha, Tinglar y el Pelícano Pardo. Además de éstas, las siguientes especies son consideradas amenazadas en el ámbito estatal y se encuentran protegidas por las leyes del ELA PR: Reinita el bosque enano, Chiriría del Caribe, Gallinazo antillano y el Coquí palmeado (el cual se presume extinto).

Tabla 34. FAUNA CONSIDERADA COMO ELEMENTOS CRÍTICOS, AMENAZADOS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN EL ÁREA DE MAYAGÜEZ

Nombre Común	Nombre Científico	Designación Estatal	Designación Federal	Información sobre la Especie
Manatí Antillano	Trichechus manatus	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Designado desde 1985 por el DRNA y se puede observar en las zonas costeras cercanas a las desembocaduras de los ríos. La designación surge a causa de la sobre pesca y otros efectos humanos, como colisiones con botes.

Nombre Común	Nombre Científico	Designación Estatal	Designación Federal	Información sobre la Especie
Pelícano Pardo	Pelecanus occidentalis	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Residente común de PR. Designada como especie en peligro de extinción por el USFWS. Se encuentra en la costa, bahías y lagunas, pero también puede verse en el interior de la Isla en las represas de agua dulce en las montañas. Anida en los bosques de mangle cerca de la costa o en la desembocadura de los ríos.
Boa de Puerto Rico	Epicrates inornatus	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Especie es endémica distribuida por toda la Isla, aunque predomina en la zona de los bosques calizos del norte.
Coquí Palmeado	Eleutherodactylus karlschmidti	Posiblemente extinto	n/a	Se encuentra en las montañas, rocas asociadas a ríos y quebradas. En las alturas de 45 a 630 metros sobre el nivel de mar. Es endémico de PR y se presume extinto debido a la perdida de hábitat, su distribución limitada y pocas observaciones.
Reinita del bosque enano	Dendrioca angelae	Vulnerable	n/a	Por haberse descubierto recientemente, se desconoce con certeza sus hábitos de anidaje. Se presume que el patrón general se asemeja al de las reinitas endémicas de las Antillas occidentales. Debido a lo limitado de su distribución se han realizado muy pocas observaciones de esta.
Chiriría del caribe	Dendrocygna arborea	Vulnerable	n/a	Ave rara y residente de PR. Tiene designación de amenazada en el ámbito estatal. Su hábitat preferido son los humedales costeros y los bosques de Palo de pollo (Pterocarpus officinalis). Las causas para su disminución son: el saqueo de sus huevos, la cacería y la pérdida de su habitáculo, el cual está compuesto por cuerpos de agua dulce.
Carey de concha	Eretmochelys imbricata	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Se observa a través de todo PR. Anida principalmente en Isla de Mona, Caja de Muerto y Humacao. Su hábitat principal son arrecifes coralinos y su reproducción ocurre en playas arenosas. La designación surge por la contaminación, la degradación de su habitáculo y a la pesca ilegal.

Nombre Común	Nombre Científico	Designación Estatal	Designación Federal	Información sobre la Especie
Tinglar	Dermochelys coriacea	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Su distribución es cosmopolita. Anida principalmente en la costa norte de PR y la Isla de Culebra. Su hábitat principal es el mar abierto, al norte del Océano Atlántico, pero su reproducción ocurre en playas arenosas amplias. La designación actual obedece a la contaminación y degradación de su habitáculo y la pesca ilegal.
Gallinazo antillano	Fulica caribaea	Crítico	n/a	Especie rara y residente todo el año. Esta ave tiene designación de amenazada en el ámbito estatal. Prefiere lagunas de agua dulce con vegetación densa en sus orillas. Anida básicamente todo el año, pero predominantemente durante los meses de abril a junio y septiembre a noviembre. Las causas para su disminución son los depredadores, la cacería y la pérdida de su habitáculo.

Fuente: Inventario de Especies Críticas de la Oficina de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), y el Servicio de Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en ingles).

Riesgos Naturales

En esta sección se integra y discute el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Mayagüez, aprobado el 8 de enero de 2021, junto a los Mapas de Tasa de Seguros Contra Inundaciones (FIRM's, por sus siglas en inglés) de 2009 y los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE's, por sus siglas en inglés) adoptados en marzo del 2018 por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA), y creados bajo el Programa Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de los valles inundables.

Resumen Áreas Susceptibles a Peligros Naturales

Terremotos – alto riesgo, presencia de fallas en el Cañón de la Mona y el Pasaje de la Mona-daños estructuras, puentes, instalaciones esenciales.

1. **Licuación -** costa y terrenos anegados. La mayoría de las estructuras del municipio de Mayagüez se encuentran en áreas de alto (14,673) o muy alto (1,952) riesgo de licuación a causa de terremotos. La porción Norte, Centro y Sur de la zona costera del Municipio son las áreas con mayor probabilidad e incidencia de licuefacción y terremoto. Los barrios más afectados por licuación son Sabanetas, Pueblo, Sábalos y Guanajibo. Se estima que el municipio de Mayagüez tiene una población de 42,143 personas en alto riesgo a licuación por causa de terremotos y 12,667 con un riesgo muy alto.
2. **Deslizamientos** - parte Este del municipio. Los barrios con mayor probabilidad a deslizamientos son: Río Cañas Arriba, Limón, Leguisamo, Bateyes, Río Cañas Abajo, Montoso, Quemado y Juan Alonso.
3. **Maremotos/Tsunamis** - costa y Sabanetas, El Maní, El Seco, Mayagüez Pueblo, Ramírez de Arellano, San José y Guanajibo. El municipio de Mayagüez tiene un gran número de edificaciones antiguas en el Pueblo que han sido y serían afectadas por un terremoto o maremoto. El desarrollo durante los últimos 10 a 15 años se ha concentrado en zonas costeras de los barrios Sabanetas, Algarrobos, Pueblo, Sábalos y Guanajibo.

Inundación - El municipio de Mayagüez tiene áreas de peligro para todos los tipos de inundaciones: la inundación costera debido a su localización en la costa Oeste de Puerto Rico, la presencia del Río Yagüez cruzando el barrio más poblado del municipio, al igual que el Río Grande de Añasco y el Río Guanajibo en las fronteras municipales Norte y Sur respectivamente, y la concentración de desarrollo urbano en las áreas planas de la costa y hacia adentro de la Isla.

Inundaciones Ribereñas - El Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales para el municipio identifica a las comunidades de: Balboa, Central Igualdad, Dulces Labios, El Maní, El Seco, Ponce de León, Sabanetas, Trastalleres, Urb. Bonnet, Urb. Colombia, Urb. Cuevas, Urb. Lassisse, Urb. Llavat, Urb. Ramírez, Marina, *Guanajibo Homes*, San José, Barriada Martell, *Columbus Landing*, Franklin Roosevelt y *Guanajibo Gardens*, como las propensas a inundaciones riberinas. En ellas se encuentran instalaciones críticas, como: escuelas y facilidades de respuesta. Asimismo, obras de infraestructura, como: puentes, carreteras primarias, torres de transmisión de energía, una facilidad de comunicación.

Deslizamientos/Derrumbes – eventos ocasionados por lluvia, que afectan viviendas y escuelas; sobre todo en los barrios: Mayagüez Arriba, Algarrobos, Sabanetas, Miradero, Rio Cañas Abajo, Malezas, Rosario, Juan Alonso y Quebrada Grande.

Vientos y Huracán - zonas expuestas a daño mayor se encuentran en la rurala y en la costa. Particularmente se afectan propiedades residenciales, comerciales e industriales; más escuelas y facilidades críticas para el servicio eléctrico y agua potables

Tsunami y Aumento en el Nivel del Mar – dada su localización en un área cerca de fallas sísmicamente activas y la concentración de la población en las áreas costeras, el municipio de Mayagüez está expuesto a daños considerables de un evento de tsunami y aumento en el nivel del mar.

Erosión Costera - playas y ecosistemas naturales, como: manglares, arrecifes de corales, etc.

Marejada Ciclónica – residencias, comercios, industrias, puentes, carreteras primarias ubicados cerca de la costa. Una marejada ciclónica de un huracán de categoría 1 en adelante puede limitar el acceso al municipio por la Carr. PR-102 dada las inundaciones observadas en los barrios Guanajibo y Mayagüez Pueblo. En el caso de un huracán de categoría 5, las inundaciones afectarían gran parte de las comunidades en la costa de los barrios Mayagüez Pueblo, Sábalos, y Guanajibo y partes de Sabanetas y Algarrobos, al igual de en riesgo el movimiento a través de la PR-64, PR-102, y partes de la PR-2.

Incendio de Pastos y Forestales - no hay datos reportados sobre daños.

Sequías - todo el municipio y su infraestructura agrícola, industrial, comercial, recreativa y de servicios.

Cambio Climático – Aumento de 1.0 m en el nivel del mar, las comunidades más afectadas serían: El Seco, Guanajibo Homes y las urbanizaciones San José y Santa Rosa Lima. Se pueden identificar áreas como El Malecón, El Paseo del Litoral y la comunidad San José, entre otras áreas, bajo el agua, con un aumento de 1.0 m en el nivel del mar. Alrededor de 1,748 personas se verían afectadas ante un aumento del nivel del mar de un pie con una profundidad de cero a un pie. Mientras que 5,423 personas se podrían afectar por un evento de aumento de siete pies. Más si fueran de diez pies sobre el nivel del mar, serían 7,547 personas.

Áreas de Mayor Riesgo

En términos generales, las áreas costeras son las que están expuestas a mayor peligro. En la zona montañosa el peligro principal lo representan los deslizamientos de tierra. En la región central, debido a su topografía y a las carreteras construidas, existe un riesgo mayor. Es decir, las edificaciones en terrenos firmes y estables son mucho más seguras.

Características Físico-Infraestructural y Dotaciones

En esta sección se presenta información sobre las características físicas infraestructural, dotacional y los recursos culturales de Mayagüez. Incluye una descripción de la infraestructura existente, en las siguientes categorías: red vial, transportación colectiva, aeropuertos, puertos, energía eléctrica, acueducto, alcantarillado, desperdicios sólidos, comunicaciones, instalaciones médicas, turísticas, educativas, edificios públicos municipales, industriales, entre otros.

Transportación Marítima, Aérea y Terrestre

Los accesos regionales a Mayagüez son marítimos por el Puerto de Mayagüez, aéreo por el Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez y terrestre a través de un sistema de infraestructura vial.

Puerto de Mayagüez

El puerto de Mayagüez es el tercer puerto comercial en Puerto Rico. Está ubicado al Noroeste de la ciudad de Mayagüez, es el tercer puerto más activo en Puerto Rico. El puerto está situado a lo largo de las rutas de Puerto Rico PR-64, PR-341, y PR-3341, y se extiende por 3,8 millas a lo largo de la costa. Su canal principal es 0,4 millas de ancho y su profundidad varía desde 47 hasta 120 metros, la profundidad del agua a lo largo de los muelles oscila entre 28 y 29 pies.

Hasta abril de 2010, el inquilino principal del puerto fue Ferries del Caribe que ofrecía un servicio de ferry diario a la República Dominicana. Su única nave, *Caribbean Express* (1976/18888 gt,) fue desguazada en *Alang* a finales de 2010. Desde marzo de 2011, el servicio de ferry a la República Dominicana se reinició por parte de América Cruise Ferries.

Desde finales del 2023, *Puerto Mayagüez Development, Inc*. está en negociaciones con la naviera española Balearia para ofrecer un viaje diario de ida y vuelta entre Mayagüez, PR y San Pedro de Macoris, RD, según los estándares de calidad europeos. Los viajes tendrán capacidad para trasladar 1,000 pasajeros, 400 vehículos de motor y 300 contenedores.

Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez

Este aeropuerto ocupa un área de 172 cuerdas de terreno. Cuenta con una pista de 5,000 pies de largo por 100 pies de ancho. Posee un Terminal de Pasajeros, instalaciones de rescate aéreo, estacionamientos de aviones y espacios para alquiler de vehículos. La actividad principal de aviación en esta facilidad está constituida por viajes personales a la Isla principal de Puerto Rico. Otros requerimientos de viaje se asocian a la obtención de servicios médicos especializados para la población residente en la Isla y también a la actividad turística que genera mayor volumen de vuelos en fines de semana y días feriados.

El Aeropuerto Regional Eugenio María de Hostos sirve a comunidades limítrofes y conecta sus servicios aéreos con los aeropuertos de Isla Grande y Luis Muñoz Marín. La Agencia Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés) tiene a su cargo la torre de control del aeropuerto. Para el año 2002, este aeropuerto sirvió alrededor de 7,355 pasajeros mensuales con un movimiento de carga promedio de sobre 173,326 libras mensuales. Este tráfico corresponde a escalas de vuelos militares, comerciales y privados.

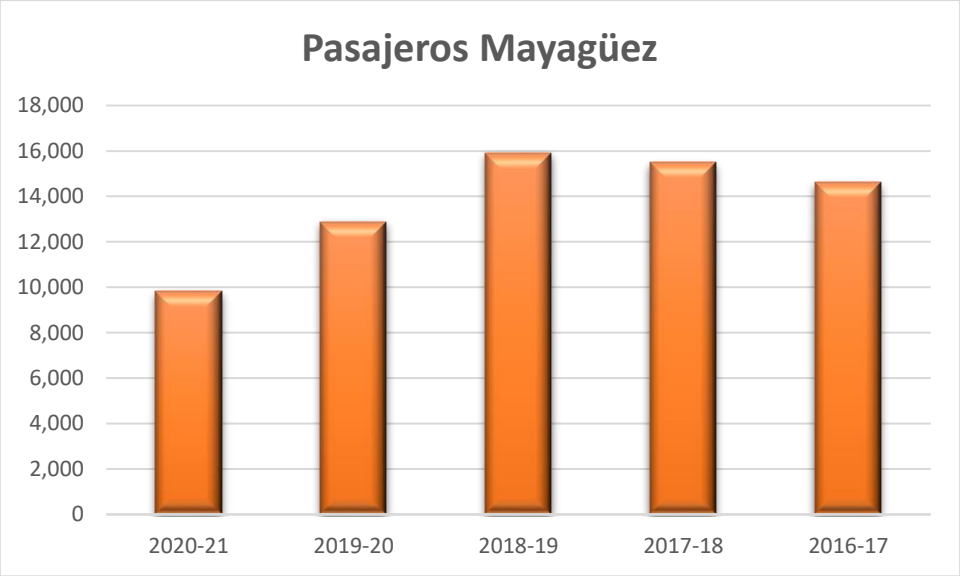
De acuerdo con el Informe del Instituto de Estadísticas sobre el Movimiento de Pasajeros del Aeropuerto Antonio Rivera Rodríguez el número mayor de movimiento se registró durante el año fiscal 2018 al 2019 con un total de 15,897 pasajeros seguido del año fiscal 2017-2018 con 15,491. En cambio, durante el periodo de 2020 al 2021 (correspondiente a la pandemia) solo hubo un movimiento total de 9,812 pasajeros, siendo este el periodo de menor movimiento.

Tabla 35. MOVIMIENTO DE PASAJEROS, AEROPUERTO EUGENIO MARÍA DE HOSTOS

Pasajeros					
Mes	**2020-21**	**2019-20**	**2018-19**	**2017-18**	**2016-17**
julio	785	1388	1119	1163	893
agosto	584	1298	1246	1394	1099
septiembre	754	1187	1042	444	868
octubre	924	1304	1276	1112	915
noviembre	1082	1486	1242	1208	1038
diciembre	1246	1571	1536	1508	1340
enero	251	932	1405	1383	1426
febrero	0	1364	1529	1511	1448
marzo	0	866	1505	1528	1546
abril	1433	245	1301	1420	1344
mayo	1334	651	1284	1376	1381
junio	1419	582	1412	1444	1307
Total	**9,812**	**12,874**	**15,897**	**15,491**	**14,605**

Fuente: Autoridad de Puertos, Informe Mensual Operacional Año Fiscal 2020-21.

Gráfica 2. Movimiento de Pasajeros 2016-2021



Fuente: Informe Mensual Operacional – Autoridad de Puertos.

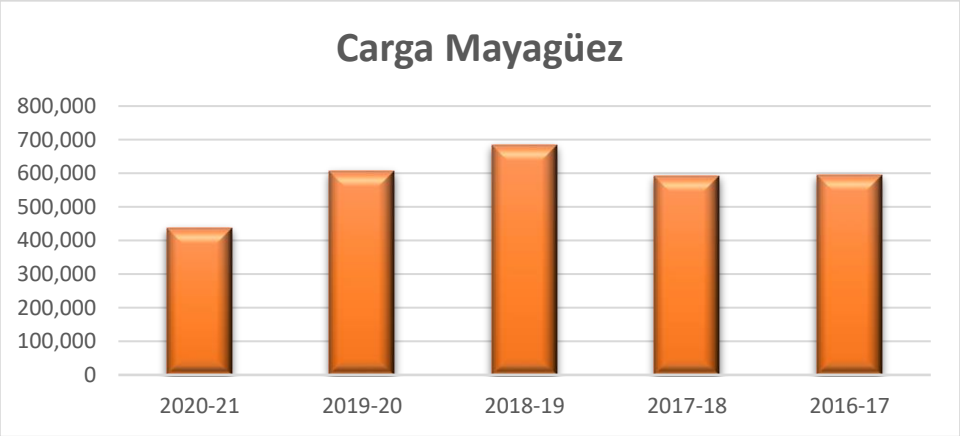
En cuanto al Informe de Carga se registró un mayor movimiento durante el año fiscal 2018- 2019, con un total de 683,625 libras, seguido por el 2019- 2020 con 605,522 libras. Durante el 2020-2021 se registró menor movimiento.

Tabla 36. MOVIMIENTO DE CARGA EN LIBRAS, AEROPUERTO EUGENIO MARÍA DE HOSTOS, MAYAGÜEZ, 2016-2021

Carga (libras):					
mes	**2020-21**	**2019-20**	**2018-19**	**2017-18**	**2016-17**
julio	32,867	62,280	48,818	44,450	43,534
agosto	27,939	60,096	63,297	52,730	45,008
septiembre	32,664	54,456	43,230	17,677	37,034
octubre	39,724	60,298	51,359	17,677	36,017
noviembre	44,754	61,467	51,308	44,195	43,600
diciembre	54,812	72,948	63,703	57,505	56,338
enero	11,633	71,779	64,329	56,032	61,113
febrero	0	59,791	57,251	60,248	52,139
marzo	0	40,436	64,362	65,379	61,816
abril	65,531	9,295	55,980	58,166	54,812
mayo	61,061	27,787	58,470	57,759	56,387
junio	65,531	24,889	61,518	60,248	46,786
Total	**436,516**	**605,522**	**683,625**	**592,066**	**594,584**

Fuente: Informe Mensual Operacional Año Fiscal 2020-2021, – Autoridad de Puertos.

Gráfica 3. Movimiento de Carga en Libras
Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez



Fuente: Informe Mensual Operacional Año Fiscal 2020-2021, Autoridad de Puertos.

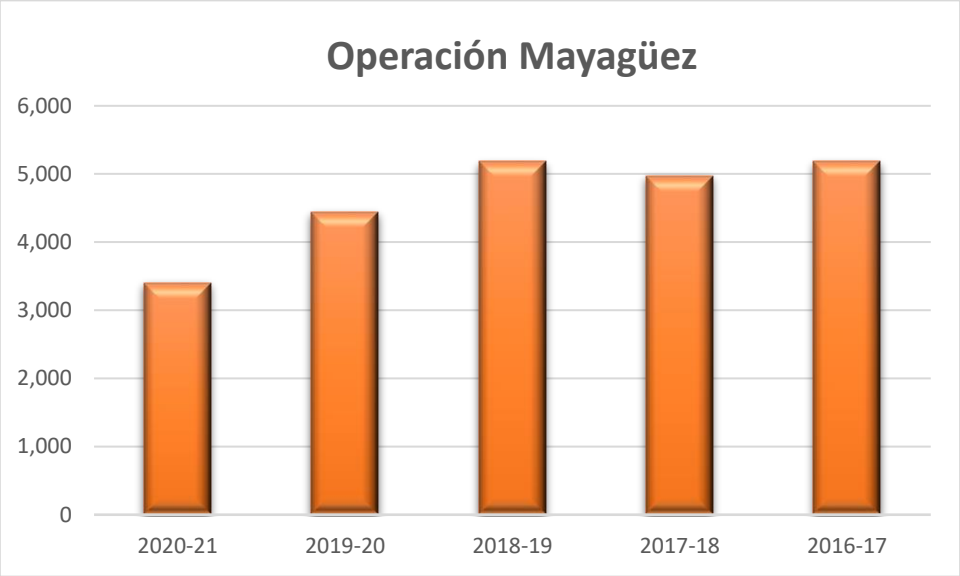
En cuanto al Informe de Operaciones se registró mayor operación durante el año fiscal 2016- 2017 con un total de 5,184, seguido por el 2018- 2019 con 5,182. Durante el 2020-2021 se registró la menor operación.

Tabla 37. OPERACIONES AEROPUERTO EUGENIO MARÍA DE HOSTOS MAYAGÜEZ

Operaciones					
mes	**2020-21**	**2019-20**	**2018-19**	**2017-18**	**2016-17**
julio	342	394	406	520	308
agosto	270	374	424	516	412
septiembre	326	388	472	174	534
octubre	400	388	494	362	370
noviembre	430	476	490	464	374
diciembre	434	406	504	518	426
enero	74	348	360	466	420
febrero	0	364	452	224	356
marzo	0	314	470	422	434
abril	374	296	338	436	522
mayo	388	350	364	418	514
junio	364	336	408	448	514
Total	**3,402**	**4,434**	**5,182**	**4,968**	**5,184**

Fuente: Informe Mensual Operacional Año Fiscal 2020- 2021, Autoridad de Puertos.

Gráfica 4. Operaciones Aeropuerto Eugenio María de Hostos Mayagüez



Fuente: Informe Mensual Operacional Año Fiscal 2020- 2021, Autoridad de Puertos.

Sistema Vial

Uno de los aspectos necesarios para el desarrollo económico de un municipio es su accesibilidad y movilidad de la población. De igual forma, el sistema de carreteras permite la integración física entre los barrios municipales. Es por ello, que la red vial es un instrumento estratégico de ordenación del territorio.

El sistema viario y de transportación del municipio de Mayagüez está compuesto principalmente de vías primarias, secundarias y terciarias de importancia regional. Actualmente, el municipio cuenta con 160 kilómetros (99 millas) de carreteras y caminos que facilitan la conexión entre la red vial interna del municipio con municipios contiguos como Cabo Rojo, Hormigueros, San Germán y Añasco. Este sistema se caracteriza por su distribución en las regiones agrícolas, rurales y pobladas del municipio, todas conectando a la con la carretera primaria PR-2, que recorre prácticamente toda (Norte a Sur) la Zona Urbana.

La principal vía de comunicación es la Carr. PR-2 (Ave. de Hostos) que conecta el Norte de Mayagüez con los municipios de Añasco, Aguada, Rincón, Moca y Aguadilla. Hacia el Sur, conecta a Mayagüez con los pueblos de Hormigueros, San Germán y Sabana Grande. A través de la Carr. PR-2 discurre un flujo vehicular promedio aproximado entre 34,000 a 50,000 automóviles diarios, lo que produce congestiones vehiculares considerables. Además, esta vía necesita mejoras de seguridad para el acceso peatonal y multimodal (automóvil, colectivo, peatonal y de bicicletas).

El sistema vial interno de Mayagüez no se ha adaptado al acelerado aumento en el número de automóviles y tránsito. Las calles Betances, Méndez Vigo y Candelaria se encuentran sumamente congestionadas ya que éstas sirven como principales accesos al Centro Urbano. Las congestiones mayores pueden observarse en las intersecciones de las calles Méndez Vigo y Peral; Peral y De Diego; Post y McKinley; Calle Dr. Barbosa y Carretera PR-2 con la Calle Post. Entretanto, las carreteras PR-102 (Ave. González Clemente) y la PR-341 también se han visto afectadas por el volumen de tránsito producto de las actividades comerciales e industriales. Mayagüez posee aproximadamente 27 kilómetros de la designada Ruta Panorámica (PR-105), la cual pudiera estar amenazada por las lotificaciones simples que se evidencian a lo largo de esta ruta.

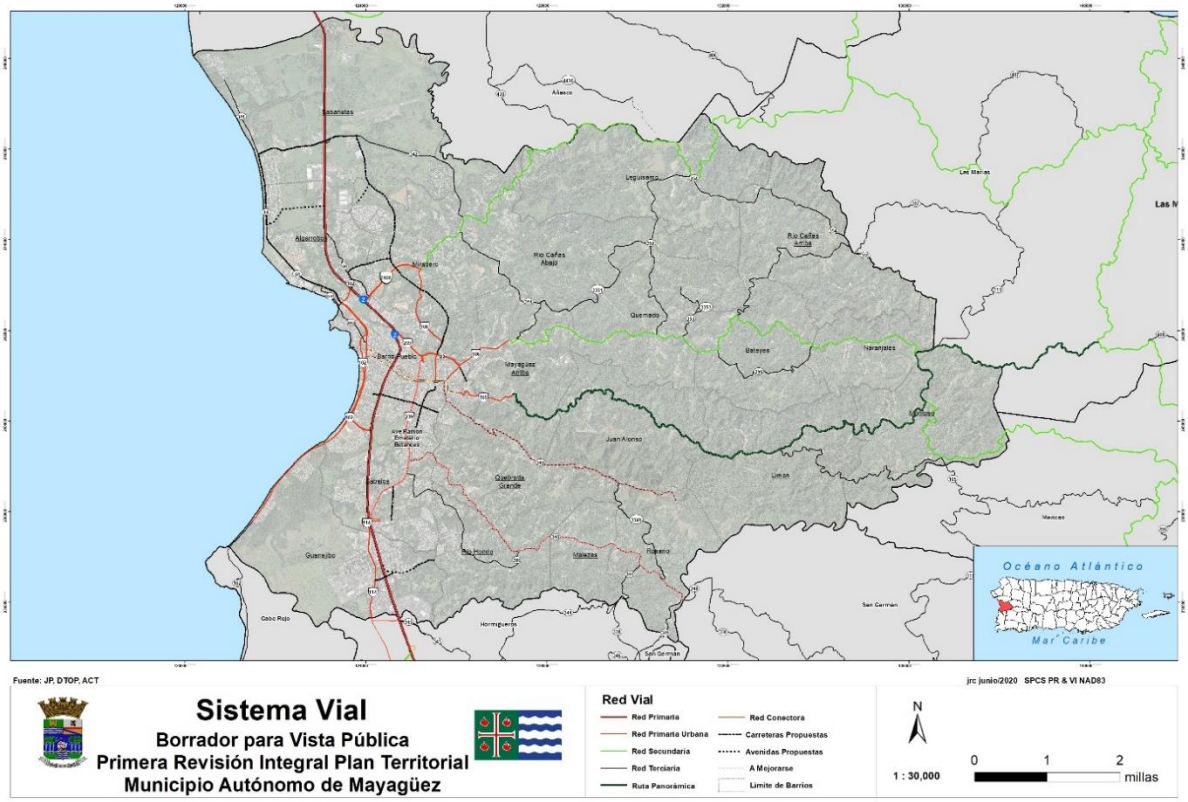
A continuación, se presenta una descripción general del sistema viario principal que discurre a través del Suelo Urbano. Este sistema consta de varias carreteras primarias y secundarias que conectan dicha área con barrios y/o sectores internos y municipios aledaños. Algunas de éstas tienen gran importancia regional.

Tabla 38. DESCRIPCIÓN DE LAS CARRETERAS ESTATALES, MAYAGÜEZ

Carretera	Descripción de la Carretera Estatal
PR-2	Vía de importancia regional que discurre de Norte a Sur y viceversa, conectando el suelo urbano con los municipios de Añasco al Norte y Cabo Rojo y Hormigueros al Sur.
PR-341	Bordea la costa en la Periferia Norte conectando la Zona Industrial del Puerto con la Comunidad El Maní.
PR-108	Conecta la Periferia Norte con los barrios rurales del Nordeste y con Añasco y Las Marías.
PR-104	Vía interna que da acceso desde la Zona Urbana Central a las facilidades del hotel *Mayagüez Resort* y la Periferia Norte del municipio.
PR-106	Conecta la Zona Urbana Central con la Periferia Este, los barrios rurales del Este y Las Marías.
PR-105	Conocida como la Ruta Panorámica, conecta la Zona Urbana Central con la Periferia Este, los barrios rurales del este y el municipio de Las Marías.
PR-349	Conocida como el Camino de las Mesas, conecta la Zona Urbana Central con el Bo. Quebrada Grande.
PR-348	Conecta la Zona Urbana Central con los barrios rurales del Sursudeste y San Germán.
PR-114	Conecta la Periferia Sur con el municipio de Cabo Rojo.
PR-102	Conocida como Ave. González Clemente, conecta la Zona Urbana Central a través del litoral costero de la Periferia Sur con el municipio de Cabo Rojo.
PR-2r	Conocida como Calle Post Sur. Es una vía interna ubicada en la Zona Urbana Central para descongestionar la PR-2 a su paso por dicha zona.

Fuente: 2045 Other Urbanized Areas Long Range Multimodal Transportation Plan Puerto Rico Highways and Transportation Authority (PRHTA), Final Report December 2018, DTOP.

Mapa 33. Red Vial



Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2020.

Ruta Escénica

Un elemento ligado a la transportación es la designación del Programa de Rutas Escénicas del Plan de Transportación Multimodal al 2030 y los Planes de Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP). Parte de la Ruta Panorámica discurre por el Municipio de Mayagüez.

Agua Potable

Existen dos (2) plantas de filtración que sirven agua potable al municipio de Mayagüez. La primera, localizada en el Barrio Pueblo, con capacidad de tres (3) millones de galones por día (mgd) y otra en el Barrio Miradero, con capacidad de 20 mgd. La planta de filtración de Miradero obtiene agua de una toma que ubica en el Río Grande de Añasco. El promedio de agua producida, sin embargo, es de 1.33 mgd y 15.61 mgd respectivamente.

Respecto a la municipalidad, ambas plantas de filtración operan en exceso del 75% de su capacidad. En épocas de lluvia, el sedimento del río causa que la planta de Miradero deje de funcionar por periodos de tiempo; y en casos de largos periodos sin lluvia, no hay capacidad suficiente para proveer el servicio a las partes altas debido a la poca corriente del río. Aunque las plantas de los barrios Pueblo y Miradero tienen una capacidad disponible de 1.67 mgd y 4.39 mgd, respectivamente, la infraestructura existente es débil e incapaz de sobrellevar eficientemente esta carga. Ante esta situación, el municipio en conjunto con agencias federales y estatales proponen diversas propuestas, entre estas se encuentran:

- Construir un nuevo embalse en la cuenca del Río Añasco.
- Construir una nueva planta de filtración con toma en el Río Yagüez.
- Desarrollar pozos en el área Noreste y Sudeste del municipio principalmente en los barrios Río Cañas Abajo y Guanajibo.
- Construir un Super Acueducto en la costa Oeste con toma de agua en el Lago Guajataca y apoyado por el sistema de Riego del Valle de Lajas.

Entre otras estrategias sugeridas para aliviar esta situación, se encuentran: desarrollar pozos profundos en aguas subterráneas para complementar fuentes de abastos superficiales (por ejemplo, el acuífero de Guanajibo tiene capacidad estimada de producción para 10 mgd), implantar propuestas de programas para proteger áreas inmediatas a pozos de agua potable, requerir que los desarrolladores provean parte de la infraestructura y crear un plan de reducción de pérdidas a uno razonable de entre 20-25%.

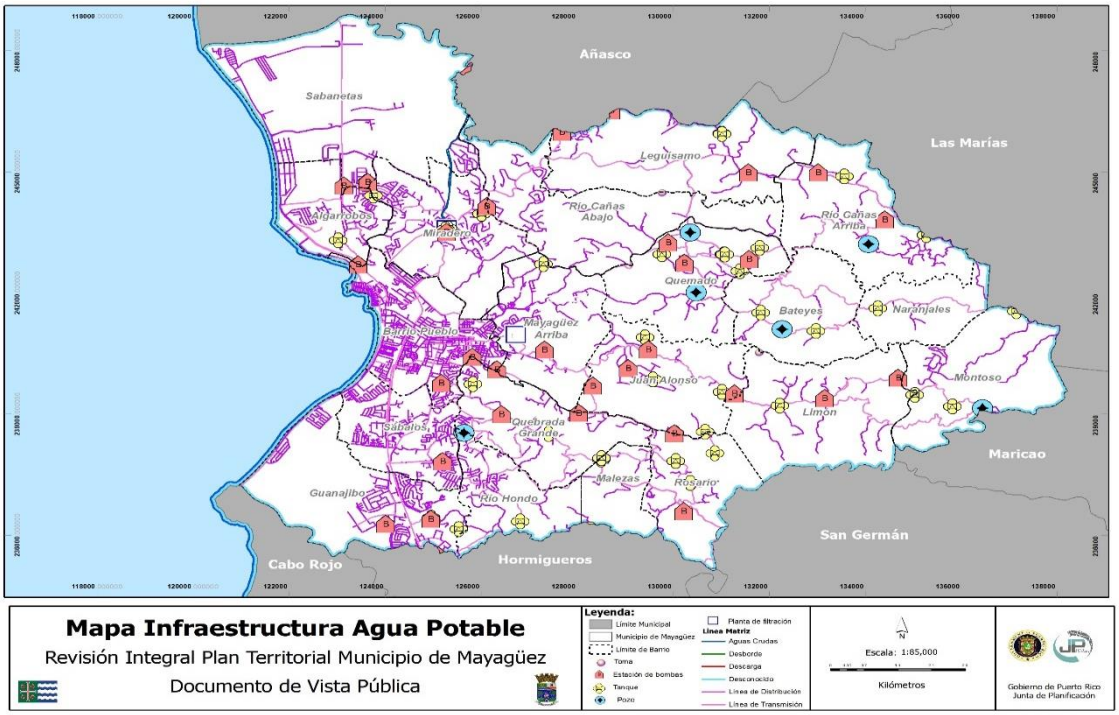
Tabla 39. ABONADOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS, MAYAGÜEZ 2005-2013

Año	Residencial	Comercial	Industrial	Otros	Total
2013	28,385	2,152	30	.	35,021
2012	30,718	2,494	41	.	37,856
2011	29,948	2,458	41	.	36,959
2010	31,705	2,531	54	.	38,997
2009	30,584	2,567	58	.	37,190
2008	33,810	2,594	46	.	36,809
2007	33,604	2,829	53	.	36,860
2006	33,576	2,848	56	.	36,851
2005	29,684	2,823	54	3,804	36,365

Fuente: AAA, Servicio al Cliente y Sistema de Información.

Respecto a la cantidad de abonados se observa una tendencia fluctuante desde el 2009 en las categorías residencial e industrial. Mientras la comercial muestra una tendencia descendente.

Mapa 34. Red de Agua Potable



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Demanda de Agua de la Población Residente[4]

4 Apéndice 3. Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico. Análisis y Proyección de la demanda y oferta de agua en Puerto Rico al presente y hasta el 2030. Alejandro Silva Huyke, Plan Integral Recursos de Agua, 2016

Las proyecciones de demanda de agua para el sector residencial de la población residente de la Isla se computan al multiplicar las proyecciones de demanda de agua residencial per cápita por las proyecciones de población por municipio.

El valor promedio de demanda de agua per cápita para la Isla se reduce de 55.1 GPD en el 2013 a 52.3 GPD en el 2015. A partir de esta fecha se mantiene constante. Lo mismo ocurre en Mayagüez, que se reduce de 55.3 GPD en el 2013 a 52.5 GPD en el 2015. A partir de esta fecha se mantiene constante.

Tabla 40. DEMANDA PER CÁPITA RESIDENCIAL (CDM) CON IMPACTO DE PRECIO, GPD, 2013-2030

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	55.1	52.3	52.3	52.3	52.3
Mayagüez	55.3	52.5	52.5	52.5	52.5

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA 2016.

Los valores para la Proyección Demanda Residencial de Población Residente (GPD), para el total de la Isla se reducen de 201.6 GPD en el 2013 a 162.0 GPD en el 2030, lo que representa una reducción de 19.64% durante el período de proyección. Para Mayagüez de 4.7 GPD en el 2013 a 3.8 GPD en el 2030, lo que representa una reducción de 19.15%.

Tabla 41. PROYECCIÓN DEMANDA RESIDENCIAL DE POBLACIÓN RESIDENTE, GPD, 2013-2030

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	201.6	182.7	172.6	168.0	162.0
Mayagüez	**4.7**	**4.3**	**4.0**	**3.9**	**3.8**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA 2016.

Demanda de Agua de Población Flotante

Además de la población residente de un municipio, la AAA brinda servicio de suministro de agua potable, clasificado como residencial, a un número considerable de abonados cuyas propiedades son utilizadas por personas no residentes. Éstas utilizan las mismas como segundas residencias o son alquiladas para propósitos de negocio o son vacacionales.

La demanda de agua de la población flotante para el año 2013, se computa multiplicando el valor estimado de población flotante de cada municipio por el valor de la demanda de agua per cápita residencial por municipio, calculado para el año 2013. El producto de este ejercicio se ajusta aplicando un 75% para proveer un por ciento de ocupación. El cómputo de la demanda de agua de la población flotante para toda la Isla es de 19.5 GPD para el año 2013, y para Mayagüez es 0.5 GPD.

Este escenario aplica a un estimado de población flotante que se aloja en vivienda para vacacionar o negocios. No incluye la población flotante visitante.

Tabla 42. ESTIMADO DE DEMANDA DE AGUA DE POBLACIÓN FLOTANTE POR MUNICIPIO, 2013, GPD

Área Geográfica	Total, de unidades de Vivienda	Unidades de Vivienda Vacantes				
		Número Vivienda Vacantes	Proporción Vivienda Vacantes	Estimado de Unidades Disponibles	Población Flotante	Demanda de Población Flotante
Puerto Rico	1,636,946	260,415	15.9	178,568	473,874	19.5

Mayagüez	**42,825**	**7,020**	**16.4**	**4,879**	**11,904**	**0.5**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA 2016.

Demanda de Agua del Sector Residencial

Para el año 2013, la demanda residencial total se proyecta sumando la demanda de agua residencial total por municipio de la población residente y la demanda de agua de la población flotante. La proyección de la población flotante se mantiene constante ya que se entiende que la misma no está sujeta a los cambios poblacionales, ni es responsiva a aumentos moderados en el precio del agua.

En las proyecciones de demanda residencial total por municipio se puede observar, que el valor total para la Isla se reduce de 221.1 GPD en el 2013 a 181.6 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 18% durante el período de proyección. Para Mayagüez ocurre los mismo, de 5.2 GPD en el 2013 se reduce a 4.3 GPD en el 2030, lo que representa un 17.30% de reducción.

Tabla 43. PROYECCIONES DE DEMANDA DEL SECTOR RESIDENCIAL TOTAL, GPD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	221.1	202.3	192.2	187.6	181.6
Mayagüez	**5.2**	**4.8**	**4.5**	**4.4**	**4.3**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA ,2016.

Demanda de Agua de Población Non-PRASA y Autoabastecida

Al utilizar una metodología de proyección de la demanda de agua, fundamentada en la población total y la demanda per cápita, los resultados incluyen segmentos del mercado del agua no servidos por la AAA. En las proyecciones de la demanda de agua residencial total se incluye la demanda de la población servida por los sistemas comunitarios Non-PRASA y otros residentes que se suplen de sistemas propios. La demanda de los sistemas Non-PRASA para toda la Isla se estimó en 5.2 MGD y la autoabastecida en 2.1 MGD, para Mayagüez la demanda de los sistemas Non PRASA es 0 MGD y la autoabastecida es 0.2.

Tabla 44. POBLACIÓN SERVIDA Y DEMANDA DE AGUA DE SISTEMAS NON PRASA Y USUARIOS RESIDENCIALES AUTOABASTECIDOS MGD

Área Geográfica	Non-PRASA		Auto Abasto	
	Población Servida	Demanda	Demanda	Población Servida
Puerto Rico	101,627	5.2	2.1	37,997
Mayagüez	**-**	**0.0**	**0.2**	**3,535**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Demanda de Agua del Sector Residencial Servido por la AAA

La demanda del sector servido por la AAA, para toda la Isla, se reduce de 213.8 GPD en el 2013 a 174.2 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 18.52%, para Mayagüez ocurre lo mismo de 5.0 GPD en el 2013, se reduce a 4.1 GPD en el 2030, lo que representa una reducción de 18%.

Tabla 45. PROYECCIONES DE DEMANDA DEL SECTOR RESIDENCIAL SERVIDO POR LA AAA, GPD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	213.8	194.9	184.9	180.2	174.2
Mayagüez	**5.0**	**4.6**	**4.3**	**4.2**	**4.1**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Demanda de Agua del Sector No Residencial Servido por la AAA

En las Proyecciones de Demanda del Sector No Residencial AAA, GPD, los valores para toda la Isla se reducen de 92.9 GPD en el 2013 a 92.5 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 0.4%. En Mayagüez los valores del sector no residencial se reducen levemente de 3.9 GPD en el 2013 a 3.7 GPD en el 2030, lo que representa un 5.1% de reducción.

Tabla 46. PROYECCIONES DE DEMANDA DEL SECTOR NO RESIDENCIAL AAA, GPD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	92.9	92.5	92.5	92.5	92.5
Mayagüez	**3.9**	**3.7**	**3.7**	**3.7**	**3.7**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA 2016.

Los estimados y proyecciones de pérdidas físicas para cada municipio del País para el 2013, son el resultado de auditorías realizadas por la AAA, y las proyecciones para años posteriores corresponden a la aplicación del criterio de un programa de reducción de pérdidas definido en el Plan Maestro AAA 2010. En el 2013 la pérdida fue de 47.9%, y se pronostica una reducción a 39.2% para el 2030. Para Mayagüez se anticipa el mismo fenómeno, de 49% en el 2013 se reduce a 40.2% en el 2030.

Tabla 47. PROYECCIONES DE PERDIDAS FÍSICAS POR MUNICIPIO

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	47.9	46.4	40.7	39.2	39.2
Mayagüez	**49**	**47.5**	**41.7**	**40.2**	**40.2**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Las proyecciones de requerimientos de producción del sector servido por la AAA -sin considerar el control de las pérdidas- se reducen de 588.7 GPD en el 2013 a 511.8 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 76.9 GPD (12.91%) durante el período de análisis. En Mayagüez se reduce de 16.9 GPD en el 2013 a 14.7 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 2.2 GPD (13.01%).

Tabla 48. PROYECCIONES DE REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN SIN CONTROL DE PÉRDIDAS DEL SECTOR SERVIDO POR LA AAA, GPD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	588.7	551.5	532.1	523.3	511.8
Mayagüez	**16.9**	**15.7**	**15.2**	**15.0**	**14.7**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Las proyecciones de requerimientos de producción del sector servido por la AAA -considerando el control de pérdidas se reducen de 588.7 GPD en el 2013 a 439.0 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 149.7 GPD durante el período de análisis. En Mayagüez se reduce de 16.9 GPD en el 2013 a 12.7 GPD en el 2030, lo que representa una disminución de 4.2 GPD.

Tabla 49. PROYECCIONES DE REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN CON CONTROL DE PÉRDIDAS DEL SECTOR SERVIDO POR LA AAA, GPD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	588.7	536.7	467.0	448.9	439.0
Mayagüez	**16.9**	**15.3**	**13.4**	**12.9**	**12.7**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Requerimientos de Producción Sector Agrícola

Los principales factores que determinan la demanda de agua agrícola son:
1. Volumen de producción – área bajo cultivo.
2. Tipo de cultivo o animal – requerimientos de agua de cada cosecha en específico (uso consuntivo).
3. Zona de cultivo – permeabilidad del terreno, precipitación en la zona, entre otros.
4. Sistema de irrigación utilizado – inundación, aspersión foliar o riego por goteo.
5. Precio del agua – este elemento puede ser un factor determinante en el tipo de sistema de irrigación a utilizar.

Debido a la marcada diferencia en intensidad de uso del recurso agua, las operaciones del sector agrícola fueron divididas en dos categorías generales, operaciones agronómicas y operaciones agropecuarias. Las operaciones agronómicas recogen los diferentes cultivos, mientras que en las operaciones agropecuarias se crían animales en confinamiento total o parcial. De ambos tipos de operaciones, la que consume una cantidad mayor de agua son las agronómicas.

A fin de evaluar las implicaciones, en términos de la disponibilidad de recursos de agua, de establecer un Programa de Seguridad Alimentaria e implantar un plan de incremento en las operaciones agronómicas que maximice el uso de los terrenos declarados como reservas agrícolas, se determinó que era pertinente elaborar dos escenarios de demanda de agua para el sector agrícola en Puerto Rico: Escenario Base y Escenario Potencial.

El escenario Base se fundamenta en el documento Estudio sobre el Uso de Agua Agrícola en Puerto Rico (2005) comisionado por el DRNA al Instituto sobre Recursos de Agua y el Ambiente de Puerto Rico. La proyección de requerimientos de producción para las operaciones agronómicas del sector agrícola por municipio para el Escenario Base a nivel Isla, aumentan de 58.4 MGD en el 2013 a 68.4 MGD en el 2030, para un incremento de 10.0 MGD (17.1%), durante el período de análisis. Para Mayagüez se observa un aumento de 0.0 MGD al 2013 a 0.09 MGD al 2030.

Tabla 50. PROYECCIONES DE REQUERIMIENTOS ESCENARIO BASE PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO

Operaciones Agronómicas - MGD					
Área Geográfica	**2013**	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**
Puerto Rico	58.43	59.61	62.55	65.50	68.44
Mayagüez	**0.0**	**0.01**	**0.04**	**0.06**	**0.09**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

El Escenario Potencial pretende reflejar los requerimientos de agua para riego que serían necesarios para lograr que la totalidad de los terrenos clasificados como reservas agrícolas sean cultivados.

La proyección de requerimientos de producción para las operaciones agronómicas del sector agrícola por municipio para el Escenario Potencial, para toda la Isla aumentan de 58.4 MGD en el 2013 a 255.4 MGD en el 2030, para un marcado incremento de 187.0 MGD (337.3%) durante el período de análisis. Igualmente ocurre en Mayagüez, de 0.0 MGD en el 2013 aumenta a 0.11 MGD en el 2030, lo que representa un aumento de 0.11 MGD.

Tabla 51. PROYECCIONES DE REQUERIMIENTOS ESCENARIO POTENCIAL PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO

Operaciones Agronómicas - MGD					
Área Geográfica	**2013**	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**
Puerto Rico	58.43	81.60	139.54	197.47	255.40
Mayagüez	**0.00**	**0.01**	**0.04**	**0.08**	**0.11**

*Totalidad de los terrenos en Producción- Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua, PIRA, 2016.

La proyección de requerimientos de producción para las operaciones pecuarias del sector agrícola por municipio, a nivel Isla aumentan de 10.0 MGD en el 2013 a 10.5 MGD en el 2030, para un incremento de 0.5 MGD (5.0%) durante el período de análisis. Para Mayagüez se proyecta constante desde el 2013 al 2030.

Tabla 52. PROYECCIONES DE REQUERIMIENTOS OPERACIONES AGROPECUARIAS PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO, MGD

Área Geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	10.02	10.08	10.23	10.38	10.54
Mayagüez	**0.05**	**0.05**	**0.05**	**0.05**	**0.05**

Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico, PIRA, 2016.

Alcantarillado Sanitario

El objetivo del sistema de alcantarillado sanitario es preservar la salubridad pública, evitar contaminación de los cuerpos de agua, proveer para los mismos y disponer adecuadamente de las aguas usadas. El Municipio de Mayagüez se encuentra dentro de la región designada de servicio sanitario por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), integrada por los municipios de Mayagüez, Cabo Rojo Norte, Hormigueros y Añasco.

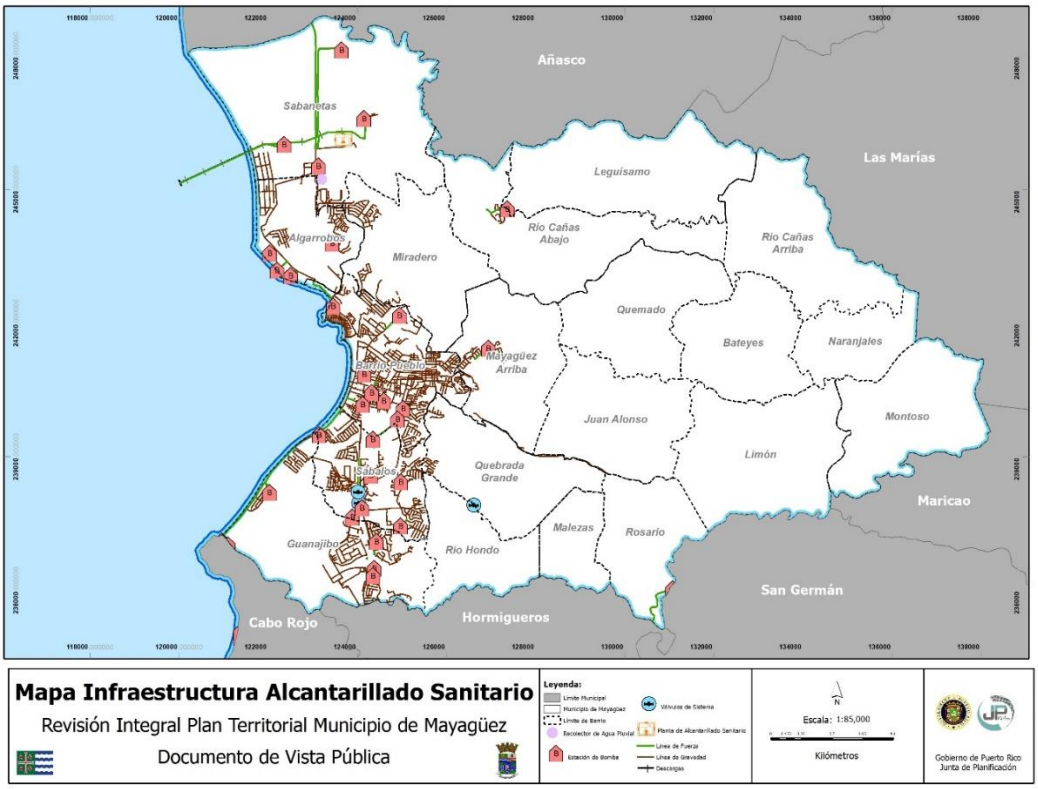
Actualmente toda la tubería está conectada a la Planta Regional de Tratamiento de Aguas Usadas de Mayagüez (PRTM), cuyas aguas tratadas desembocan al mar. La PRTM está localizada en el Barrio Sabanetas del Municipio de Mayagüez, en un predio de aproximadamente 194,000 metros cuadrados (49.40 cuerdas), propiedad de la AAA. Este predio se encuentra al Sur de la Carr. PR-342, aproximadamente a 500 metros al Este de la intersección de las carreteras PR-342 y PR-2. Su capacidad máxima es de 22.5 mgd y el caudal aproximado promedio es de 9.6 mgd. La planta opera un sistema de tratamiento primario con un emisario submarino que está descargando sobre la red coralina de la bahía de Mayagüez. La AAA propuso a largo plazo la extensión del emisario submarino hacia mar adentro en la bahía de Mayagüez.

En el año 2000, la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI) y la AAA culminaron un proyecto de mejoras a la planta de tratamiento primaria existente para proveer tratamiento secundario a las aguas usadas provenientes de áreas residenciales, comerciales e industriales que se generan en los municipios servidos por la PRTM. El proyecto consistió en la construcción de unidades de tratamiento a integrarse con las existentes para proveer tratamiento secundario a las aguas usadas que se procesan en esta planta, mediante un proceso de lodos activados. Este proceso fue seleccionado para incluir provisiones para futuras modificaciones que permitan la remoción de nutrientes por medios biológicos.

Las mejoras llevadas a cabo en la PRTM tienen efectos positivos en el medio ambiente y economía de la región, ya que mejora la calidad del agua de la Bahía de Mayagüez, cuerpo de agua que recibe al presente el efluente con tratamiento primario. Además, mejorará la calidad del ambiente y vida de los residentes de la región, al permitir que se conecten a la PRTM un gran número de residencias y comercios que ahora descargan a pozos sépticos, reduciendo el potencial de contaminación de las aguas subterráneas.

En las áreas Este y Norte del Municipio de Mayagüez existe un problema de expansión de infraestructura sanitaria. La condición topográfica montañosa de esta área dificulta implantar un sistema de alcantarillado sanitario debido al costo. También existe el problema de áreas susceptibles a inundación. Esto hace difícil la integración del sistema a nivel regional. El municipio tiene otro problema de tipo geológico. Existen rocas en muchos lugares, a poca distancia del nivel de tierra, lo que dificulta la implantación de infraestructura subterránea.

Mapa 35. Sistema de Alcantarillado Sanitario



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Energía Eléctrica

La infraestructura eléctrica de la Autoridad de Energía Eléctrica en el Municipio de Mayagüez está compuesta por las facilidades de generación, transmisión y distribución. Las facilidades de generación existentes en el Municipio comprenden cuatro (4) turbinas de gas. Las mismas están localizadas en la Zona Portuaria. Estas turbinas tienen una capacidad de generación disponible de 22 megavatios (MW), para un total combinado de 88 MW. Estas unidades operan en condiciones de demanda máxima de generación, por lo que no todo el tiempo están en operación.

Sobre este municipio cruza parte del sistema de transmisión del área Sudoeste de la Isla. Entre las líneas que cruzan el municipio encontramos una línea de 230 kV (kilovoltios), tres (3) líneas de 115 kV y cinco (5) líneas de 38 kV. La línea 50400 de 230 kV parte del patio de interruptores de la Central de Transmisión de Mayagüez. La línea 39800 de 115 kV parte del patio de interruptores de la Central de Transmisión Acacias en Hormigueros hasta el Centro de Transmisión de Mayagüez. La línea 36700 de 115 kV parte del patio de interruptores de Mayagüez Planta hasta el Centro de Transmisión de San Sebastián. La línea 37200 parte de Mayagüez Planta hasta el Centro de Transmisión de Victoria en Aguadilla. Los circuitos de 230 kV y 115 kV están complementados por el sistema de subtransmisión de 38 kV, que alimenta las principales instalaciones de distribución del Municipio de Mayagüez.

Con este fin, Mayagüez cuenta con cinco (5) líneas de 38 kV para la transmisión de energía eléctrica. La línea 1200 parte de la Central Hidroeléctrica Yauco 2 hasta llegar a Mayagüez Planta. Las líneas 1500 y 2000 parten ambas de Mayagüez Planta, la primera, hacia el Municipio de Sabana Grande y la segunda, hacia el Centro de Transmisión de San Sebastián. La línea 1600 parte de Mayagüez Planta hasta la Central Hidroeléctrica Yauco 1. Por último, la línea 5600 parte de Mayagüez hasta el Centro de Transmisión de Victoria en Aguadilla.

El Municipio de Mayagüez dispone de once (11) instalaciones de distribución, las cuales sirven las cargas de este a voltajes de 13.2 kV y 4.16 kV. Todas las subestaciones del municipio de Mayagüez se alimentan del sistema de 38 kV, excepto la Subestación 6012 conocida como Alturas de Mayagüez,

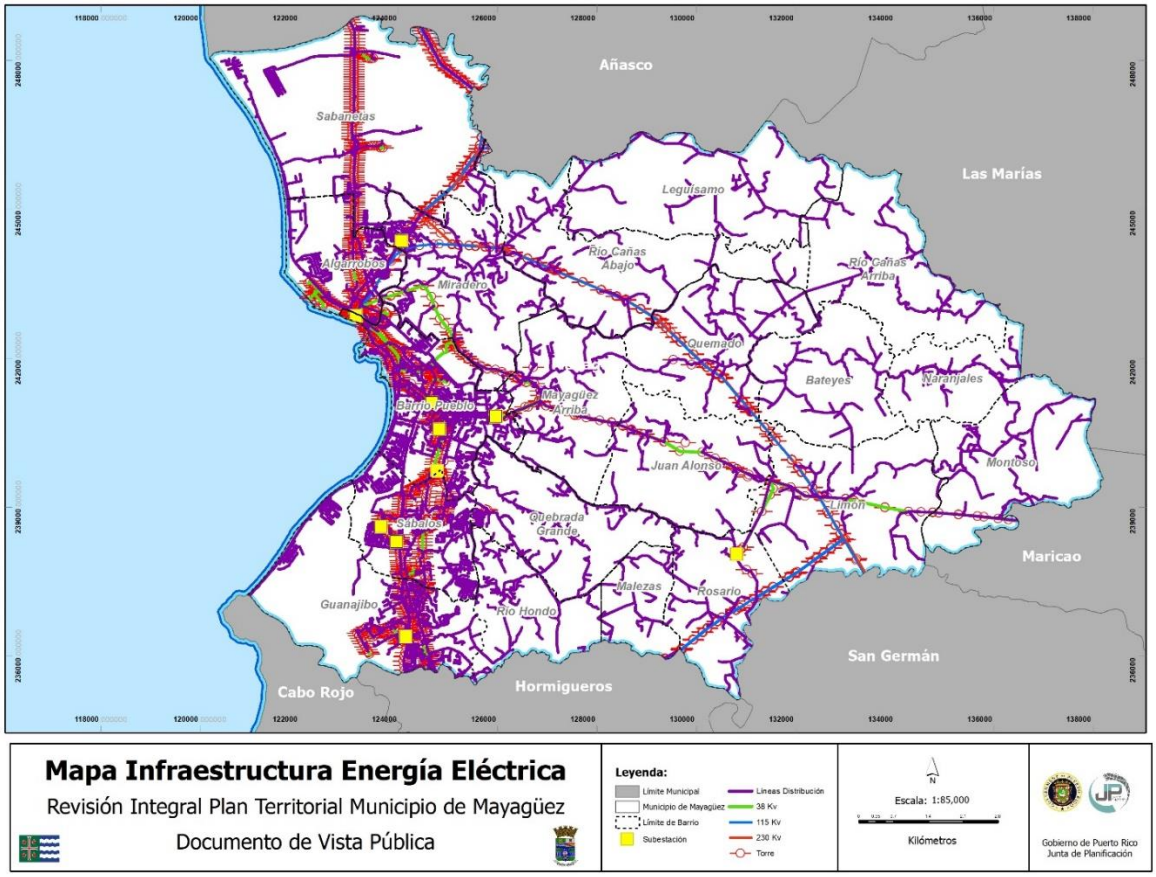
localizada en los predios de la mencionada urbanización, la cual se alimenta de la línea 36700 de 115 Kv.

Tabla 53. DESCRIPCIÓN DE LAS SUBESTACIONES Y CAPACIDAD EN MAYAGÜEZ

Subestación	Localización	Transformador	Capacidad	Consumo Actual	Capacidad Disponible
6001 (SUB-6001) Once de Agosto 4.16 kV	Calle Once de Agosto # 223	38/4.16 kV	10,500 KVA	7,500KVA	3,000 KVA
6002 (SUB-6002) - Mckinley	Calle McKinley # 109 Este	38/4.16 kV	11,300 KVA	7,500 KVA	3,800 KVA
6003 (SUB-6003) - León	Calle León # 116 Sur	38/4.16 kV	11,300 KVA	7,500 KVA	3,800 KVA
6004 (SUB-6004) - Cuatro Hermanos	Calle Post # 228	38/4.16 kV	11,300 KVA	7,500 KVA	3,800 KVA
6005 (SUB-6005) - Mayagüez Planta	PR-341, Km 5.3, Malecón	38/4.16 kV	10,500 KVA	5,000 KVA	5,500 KVA
6006 (SUB-6006) - Colegio	PR-108, Km 1.6, RUM	38/4.16 kV	11,300 KVA	7,500 KVA	3,800 KVA
6007 (SUB-6007) - Zona Libre	PR-114, Km 1.4, Sector Castillo	38/4.16 kV	11,300 KVA	7,500 KVA	3,800 KVA
6008 (SUB-6008) - Centro Médico	PR-2, detrás del Centro Médico	38/4.16 kV	10,500 KVA	7,500 KVA	3,000 KVA
6010 (SUB-6010) - CROEM	CaPR-349 Final, Cerro Las Mesas	38/4.16 kV	11,300 KVA	5,000 KVA	6,300 KVA
6012 (SUB-6012)	Alturas de Mayagüez	115/13.2 kV	33,600 KVA	18,000 KVA	15,600 KVA
6014 (SUB-6014) - Once de Agosto 13.2 kV *	Calle Once de Agosto # 223, Mayagüez	38/13.2 kV	11,300 KVA	9,500 KVA	1,800 KVA

(*) Consumo Total de 115,000 KVA, Capacidad Residual Total de 54,200 KVA

Mapa 36. Sistema de Energía Eléctrica



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2019.

Además, se aumentó la capacidad del transformador de 13.2 kV de la Subestación 6014 - Once de Agosto. Este aumento en capacidad consta de un transformador con capacidad de 22,400 KVA y voltaje de 38/13.2 kV. Este nuevo transformador es necesario para absorber nuevos desarrollos, aumentar la confiabilidad y disponibilidad del sistema de distribución actual y para convertir cargas a voltaje de 13.2 kV. De igual manera, se espera que esta instalación provea resguardo a la subestación de 13.2 kV de Alturas de Mayagüez. Esta subestación ubica en los predios donde se encuentra el transformador existente. A continuación, se muestra la demanda de energía eléctrica, relacionada a todos los usos, estimados para la población.

Tabla 54. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ 2006-2015

Mayagüez	Infraestructura									
	Abonados de Energía Eléctrica					Kilovatios hora (kwh) de Energía Eléctrica				
	Residencial	Comercial	Industrial	Otros	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros	Total
2015	35,563	4,072	18	49	39,702	137,367,819	296,524,999	20,274,713	9,713,121	463,880,652
2014	35,148	4,091	22	40	39,301	138,946,777	303,488,533	23,683,998	8,358,162	474,477,470
2013	36,252	4,179	25	45	40,501	147,221,484	302,035,183	29,221,084	9,017,752	487,495,502
2012	35,178	4,221	27	44	39,470	146,819,692	301,377,865	38,512,770	9,999,295	496,709,622
2011	36,568	4,412	27	49	41,055	147,904,443	317,469,120	42,530,024	8,147,252	516,050,838

2010	35,618	4,356	28	49	40,052	156,322,450	321,941,398	43,886,074	8,092,430	530,242,352
2009	35,566	4,429	31	49	40,074	142,757,674	313,910,923	70,838,972	11,544,829	539,052,398
2008	35,618	4,754	49	60	40,481	150,717,038	316,642,674	81,748,102	9,178,150	558,285,963
2007	35,755	4,812	51	61	40,679	160,713,776	320,706,231	88,736,682	10,338,408	580,495,097
2006	35,684	4,788	59	62	40,592	162,399,433	318,279,681	106,363,161	8,310,130	595,352,405

Fuente: Autoridad de Energía Eléctrica, Departamento de Proyecciones y Estadísticas.

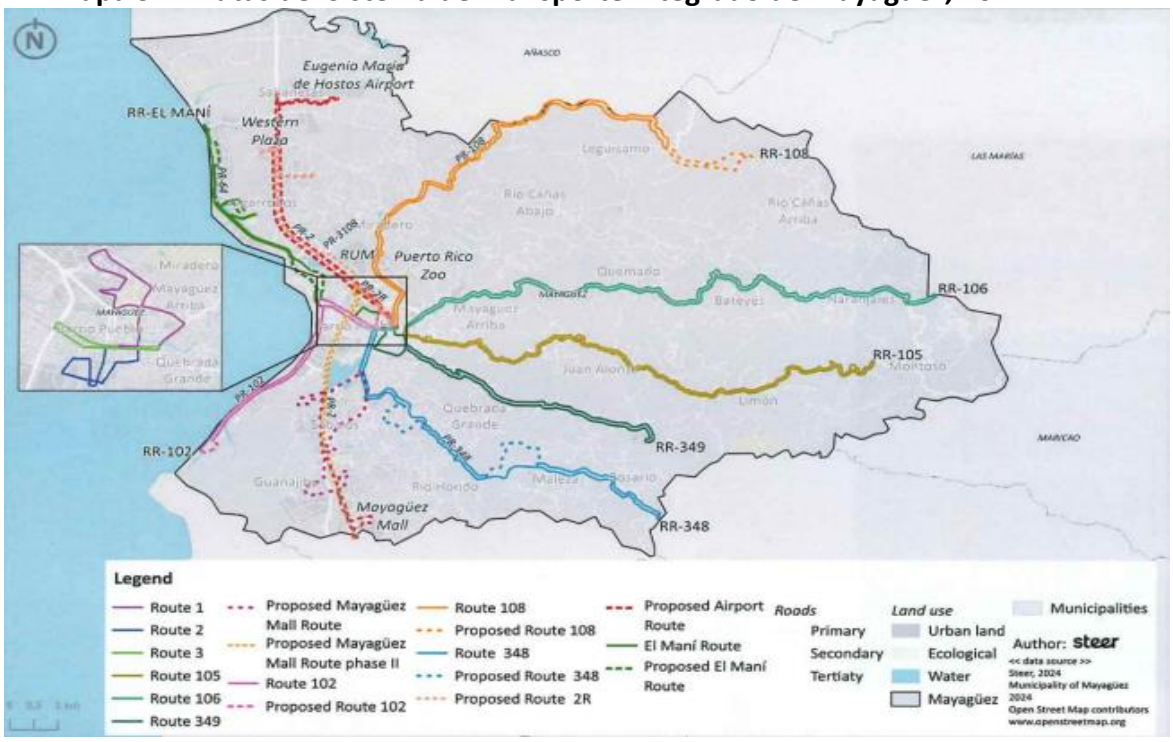
Transporte Colectivo

Mayagüez fue la primera ciudad en ofrecer servicios de tranvías de pasajeros para el 1872, con el primer ferrocarril en Puerto Rico. Entonces se trataba de coches tirados por caballos. La ruta comunicaba el Pueblo con la Playa, a través de la Calle Méndez Vigo.

Hoy día, el transporte colectivo entre Mayagüez y San Juan es operado por dos (2) redes de transportistas sindicados, conocidas como Mayagüez Urbano y Línea Sultana, quienes brindan transportación entre los principales puntos de la ciudad a un costo de $2.00 por ruta. Para los barrios rurales y los pueblos cercanos existen rutas locales de carros públicos, también operados por sus dueños, pero con un horario de servicio limitado a las mañanas. A su vez, existen varias de compañías privadas de taxis.

En diciembre de 2011, el Gobierno Municipal de Mayagüez comenzó a implantar el servicio gratuito de transporte colectivo operado con seis (6) unidades tipo *trolleys* con el nombre de Transporte Integrado Municipal (TIM). El TIM atiende la movilidad ciudadana entre el Centro Urbano Tradicional (CUT) y su periferia, utilizando autobuses. Esto incluye el RUM, y a través de la costa al Noroeste de la jurisdicción municipal. Este sistema comenzó operando sólo cuatro (4) rutas. Sin embargo, en la actualidad opera diez (10) rutas. Seis (6) rutas operan desde la ciudad hacia el área montañosa, y cuatro (4) rutas discurren entre las áreas urbanas de Mayagüez

Mapa 37. Rutas del Sistema de Transporte Integrado de Mayagüez, 2024



El TIM opera de lunes a viernes en horario de 6:00 am a 6:00 pm. Las rutas que cubren el área del CUT son Ruta #1, Ruta #2 y Ruta #3, las cuales utilizan seis (6) "Vintage Trolleys", cada uno con capacidad para 25 pasajeros y capacidad para dos sillas de ruedas. La Ruta del Maní, Ruta #4, es operada con dos (2) guaguas para 15 pasajeros. Las cinco (5) nuevas rutas del TIM se comenzaron a implantar en noviembre de 2015. Las mismas están dotadas con ocho (8) "Turtle Top Terra Transit Odissey Series G4500 con 6.6 Lt. /260 H.P. Turbo Diesel Engine" para 22 pasajeros. Las rutas son: Ruta RR-102-10 paradas; Ruta RR-105-14 paradas; Ruta RR-1906-14 paradas; Ruta RR-108-12 paradas y la Ruta RR-348-13 paradas.

Cabe destacar que la cantidad total de viajes por ruta es de 60 viajes diarios. La cantidad total anual de viajes fue de 15,360. Por otro lado, el grado de aceptación es tan necesario como evidente. Según las estadísticas, la cantidad de usuarios fue de 4,039 en noviembre de 2015, mientras para octubre de 2016 aumentó a 13,457 pasajeros. La cantidad total de usuarios durante el año fue de 123,674 pasajeros. El financiamiento de esta iniciativa se realiza a través de un pareo entre el Municipio y la Administración Federal de Transporte Colectivo (FTA). La Oficina de Coordinación Federal del DTOP, contempla el costo estimado para los años fiscales 2015 -2020. Es a través del "Urbanized Area Formula Program: Section 5307" que se costea el sistema del TIM.

Características Demográficas y Socioeconómicas del Municipio y sus Barrios

Demografía Municipio y Barrios

Población Total

Según la Serie Histórica por Barrios para el Municipio de Mayagüez, el barrio Pueblo consistentemente ha tenido pérdidas de población desde 1950 al presente. En el periodo de 1950-1960 tuvo la primera disminución en población de un -4%. El periodo de mayor crecimiento en población fue de 1970-1990 con un crecimiento de 17%. Los barrios que mantuvieron una tendencia de aumento en población y en un solo censo obtuvieron pérdida son: Leguisamo, Miradero, Rio Hondo, Sábalos y Sabanetas En último Censo del 2020 se reflejó una disminución en población de -18% en cual todos los barrios perdieron población excepto Algarrobo que aumento 11% para Censo 2020.

Tabla 55. POBLACIÓN TOTAL SERIE HISTÓRICA POR BARRIOS

Área Geográfica	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Algarrobos	1,380	2,219	2,769	5,354	5,074	4,792	4,383	4,866
Bateyes	798	715	811	1,027	1,088	1,205	1,156	968
Guanajibo	1,751	2,392	3,764	7,257	7,862	7,165	6,029	5,246
Isla de Mona y Monito	3	**0**	6	**0**	**0**	**0**	5	0
Desecheo	0	**0**	0	**0**	**0**	**0**	0	0
Juan Alonso	723	730	1,066	1,222	1,482	1,371	1,158	1,061
Leguisamo	1,091	946	1,224	1,379	1,774	2,080	2,096	1,821
Limón	1,146	1,059	915	1,478	1,488	1,622	1,377	1,114
Malezas	604	622	941	959	682	1,143	1,072	964
Mayagüez-pueblo	58,944	50,147	44,311	40,247	35,279	32,043	26,903	18,569

Área Geográfica	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Mayagüez Arriba	4,915	5,596	6,055	5,811	5,905	6,098	5,341	3,972
Miradero	1,549	3,812	2,452	4,171	5,279	5,510	5,724	4,684
Montoso	680	427	563	808	815	1,118	1,049	676
Naranjales	575	518	566	576	1,039	1,197	1,109	861
Quebrada Grande	2,465	2,788	3,772	4,579	5,882	6,333	5,558	4,745
Quemado	1,536	1,193	1,652	2,009	3,185	3,017	2,518	2,348
Río Cañas Abajo	939	925	897	1,410	1,958	2,318	2,459	2,205
Río Cañas Arriba	798	827	911	1,318	1,254	1,495	1,354	1,173
Río Hondo	731	796	1,203	2,630	3,365	3,865	3,640	3,342
Rosario	688	715	640	753	1,483	1,630	1,403	1,289
Sábalos	3,578	4,608	8,179	9,787	11,683	10,271	10,741	10,031
Sabanetas	2,413	2,815	3,160	3,418	3,794	4,161	4,005	3,142
Mayagüez Municipio	**87,307**	**83,850**	**85,857**	**96,193**	**100,371**	**98,434**	**89,080**	**73,077**
Puerto Rico	2,210,703	2,349,544	2,712,033	3,196,520	3,522,037	3,808,610	3,725,789	3,285,874

Fuente: Censos de Población 1950 a 2010, Negociado del Censo Federal.

A nivel del total de población en el municipio se observa consistentemente una reducción desde el 2010 al 2019.

Tabla 56. ESTIMADOS ANUALES DE POBLACIÓN MAYAGÜEZ ABRIL 1, 2010 A ABRIL 1, 2019

Municipio/Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayagüez	89,080	87,070	85,304	83,698	81,636	79,671	77,643	75,371	71,944	71,530

Fuente: Negociado del Censo Federal, PRM-EST2019-ANNRES- marzo 2020

Según las proyecciones realizada por el Programa de demografía de la UPR en Río Piedras se espera una reducción notable en la población hacia el 2030. Para el censo del 2020 Mayagüez registró una población de Mayagüez 72,856 y se espera que la población baje a unas 50,993 que es una reducción de 21,863 habitantes que porcentualmente es un -30% de la población actual.

Fuente: Dr. Hernando Mattei,2022, Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030, Programa de Demografía Escuela Graduada de Salud Pública Recinto de Ciencias Médicas, San Juan

Población por Edad y Género

La población por edad según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019 para el Municipio de Mayagüez muestra que el grupo con mayor población lo fue el de 20-24 años, con un total de 8,390 personas, lo que representa el 11.2% de la población total del municipio. La mayor representación de este grupo de edad, la podemos ver en el Bo. Pueblo, con un total de 3,818 personas. En cambio, los barrios Bateyes, Mona y Monito, Malezas y Naranjales no tuvieron representación en este grupo de edad. Por otra parte, el grupo de edad que menor población obtuvo fue el de 85 años o más, con un total de 2,199 personas o 2.9% de la población del Municipio, siendo de igual forma el Bo. Pueblo el que mayor representación obtuvo con un total de 624 personas. Los barrios Mona y Monito, Limón, Montoso y Naranjales no tuvieron representación en este grupo de edad.

Tabla 57. EDAD POR BARRIOS, MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Menores de 5 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años	45 a 49 años	50 a 54 años	55 a 59 años	60 a 64 años	65 a 69 años	70 a 74 años	75 a 79 años	80 a 84 años	85 años o más
Algarrobos	136	229	292	345	417	149	198	418	348	406	293	266	197	308	260	306	187	182
Bateyes	0	20	72	22	0	69	15	14	69	25	88	79	0	39	66	115	51	19
Guanajibo	432	247	378	312	610	417	305	261	457	243	366	369	335	414	274	332	255	127
Mona y Monito	0	0	0	5	0	0	6	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Juan Alonso	24	0	14	46	62	29	56	51	29	107	61	50	104	121	10	21	45	24
Leguisamo	29	80	38	159	188	68	174	49	100	96	119	50	124	89	27	86	92	23
Limón	38	31	0	74	156	60	30	53	78	74	24	59	87	101	141	55	0	0
Malezas	0	0	0	0	0	0	57	0	0	24	68	57	61	83	59	103	27	90
Barrio Pueblo	879	1,624	1,105	2,199	3,818	1,210	1,165	801	940	787	727	1,091	1,234	982	1,011	735	711	624
Mayagüez Arriba	207	70	145	354	480	163	217	111	97	217	171	234	240	378	164	223	166	208
Miradero	132	121	182	497	617	471	224	262	203	257	256	320	369	313	332	246	250	192
Montoso	0	0	78	113	24	0	27	30	96	88	17	0	27	14	119	15	0	0
Naranjales	35	31	38	67	0	70	0	102	0	0	31	37	76	69	112	77	31	0
Quebrada Grande	254	231	175	232	271	247	386	225	171	303	300	409	290	250	309	207	212	226
Quemado	73	75	83	115	116	198	149	94	106	102	155	105	202	248	158	99	91	16
Río Cañas Abajo	15	128	222	303	292	103	34	168	190	220	133	243	140	106	176	199	45	33
Río Cañas Arriba	46	0	101	36	66	102	95	24	30	69	79	122	73	143	66	25	39	28
Río Hondo	36	16	121	277	100	186	0	22	247	164	455	187	176	136	254	82	65	89
Rosario	30	0	0	0	22	27	28	0	58	0	36	0	211	129	45	17	17	39
Sábalos	483	758	593	679	896	648	623	442	490	471	536	465	599	473	496	491	270	198
Sabanetas	66	139	97	190	255	252	198	247	102	130	286	192	343	256	307	158	131	81
Mayagüez	2,915	3,800	3,734	6,025	8,390	4,469	3,987	3,374	3,814	3,785	4,201	4,335	4,888	4,652	4,387	3,592	2,685	2,199

Fuente: ECPR 2015-2019, Estimado a 5 años Tabla # B01001.

Según los datos de población por género, es el grupo de las mujeres el que muestra una mayor población, con un total de 39,353 personas (52.3%) en comparación con el grupo de los varones con una población de 35,879 personas (47.7%). El barrio que obtuvo la mayor cantidad de población tanto femenina como masculina, fue el barrio Pueblo con un total de 11,253 y 10,390, respectivamente. En los barrios en que predomina el sexo masculino, son: Juan Alonso, Leguisamo, Mayagüez Arriba, Miradero, Quebrada Grande, Río Cañas Arriba, Rosario y Sabanetas. En los restantes 13 barrios predomina el sexo femenino; a excepción del barrio Quemado, donde reside igual cantidad de hombres y mujeres. Los barrios con mayor población son: Pueblo (21,643), Sábalos (9,611) y Guanajibo (6,134). En cambio, aquellos barrios con menor población son: Maleza (629), Montoso (648) y Rosario (659). En Isla de Mona e Islote Monito la población es solo de 17 personas, y todos son hombres. En cuanto a proyecciones poblacionales por sexo se estima una tendencia descendente, predominando las mujeres.

Tabla 58. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO, MAYAGÜEZ

Año de Proyección	Población de Mayagüez	Varones	Hembras
2015	81,351	39,049	42,302
2016	79,788	38,315	41,473
2017	78,490	37,712	40,778
2018	77,440	37,260	40,180
2019	76,727	37,021	39,706
2020	76,225	36,879	39,346
2021	75,823	36,789	39,034
2022	75,405	36,687	38,718
2023	74,988	36,566	38,422
2024	74,634	36,487	38,147
2025	74,274	36,376	37,898

Fuente: Programa Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

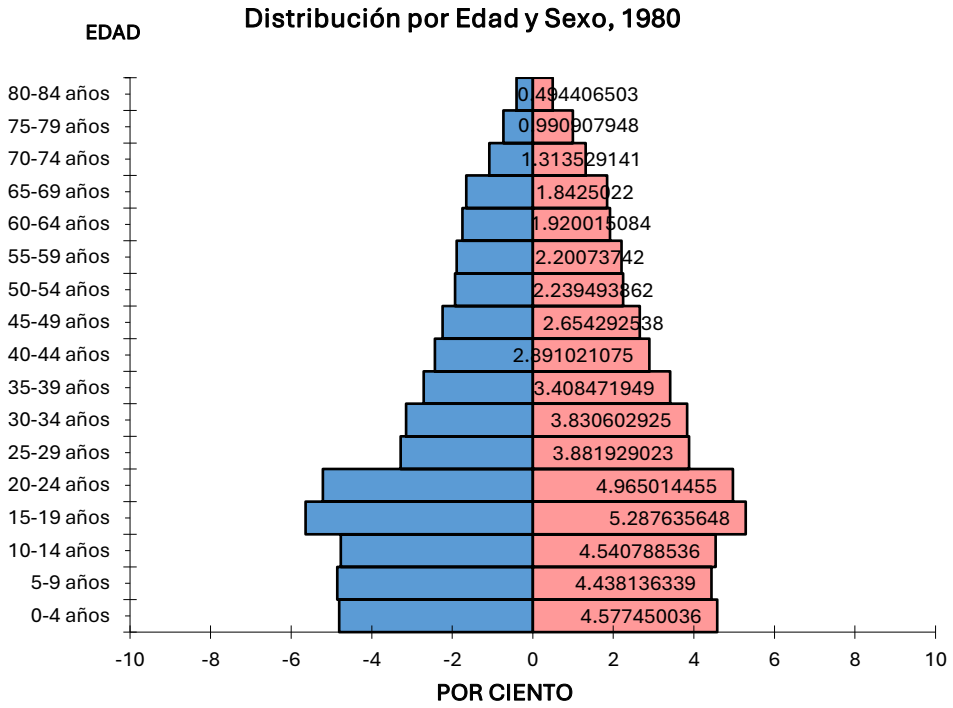
Respecto a la mediana de edad, 17 barrios de Mayagüez muestran cifras mayores a Puerto Rico, y cuatro (4) cifras menores. Los residentes del barrio Maleza tienen la mediana de edad mayor (68.6). Los habitantes del barrio Pueblo tienen una mediana de edad menor (29.9) a la de toda la población puertorriqueña.

Tabla 59. POBLACIÓN POR SEXO Y MEDIANA DE EDAD, BARRIOS

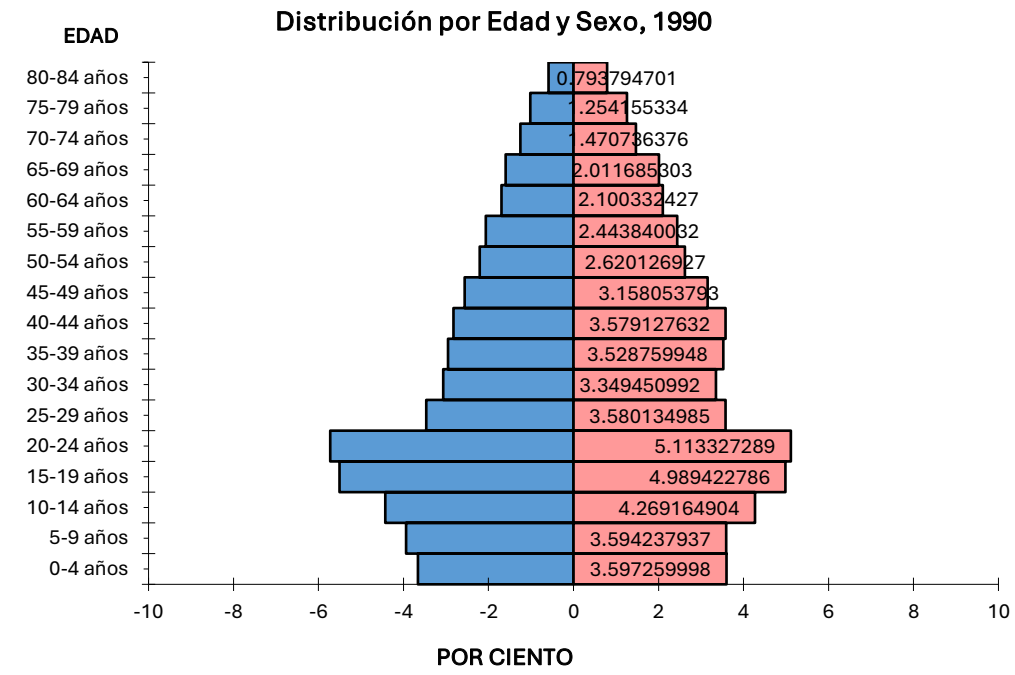
Área Geográfica	Población Total	Hombres	Mujeres	Mediana de Edad para ambos sexos (en años)
Algarrobos	4,937	2,284	2,653	43.8
		46.3%	53.70%	
Bateyes	763	359	404	54.6
		47.1%	52.90%	
Guanajibo	6,134	2,495	3,639	42.1
		40.7%	59.30%	
Isla de Mona e Islote Monito	17	17	0	34.6
		100.0%	0.00%	
Juan Alonso	854	439	415	52.3
		51.40%	48.60%	
Leguisamo	1,591	880	711	40.7
		55.30%	44.70%	
Limón	1,061	511	550	46.3
		48.20%	51.80%	
Malezas	629	268	361	68.6
		42.60%	57.40%	
Barrio Pueblo	21,643	10,390	11,253	29.9
		48.00%	52.00%	
Mayagüez Arriba	3,845	1,959	1,886	47.7
		50.90%	49.10%	
Miradero	5,244	2,641	2,603	43.6
		50.40%	49.60%	
Montoso	648	305	343	42.2
		47.10%	52.90%	
Naranjales	776	381	395	58.4
		49.10%	50.90%	
Quebrada Grande	4,698	2,526	2,172	48.3
		53.80%	46.20%	
Quemado	2,185	1,093	1,092	49.3
		50.00%	50.00%	
Río Cañas Abajo	2,750	1,308	1,442	42
		47.60%	52.40%	
Río Cañas Arriba	1,144	601	543	50.2
		52.50%	47.50%	
Río Hondo	2,613	1,104	1,509	51.8
		42.30%	57.70%	
Rosario	659	370	289	62.9
		56.10%	43.90%	
Sábalos	9,611	4,159	5,452	36.9
		43.30%	56.70%	
Sabanetas	3,430	1,789	1,641	51.2
		52.20%	47.80%	
Mayagüez	**75,232**	**35,879**	**39,353**	**41.4**
		47.70%	**52.30%**	
Puerto Rico	**3,318,447**	**1,578,318**	**1,740,129**	**41.7**
		47.60%	**52.40%**	

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP05.

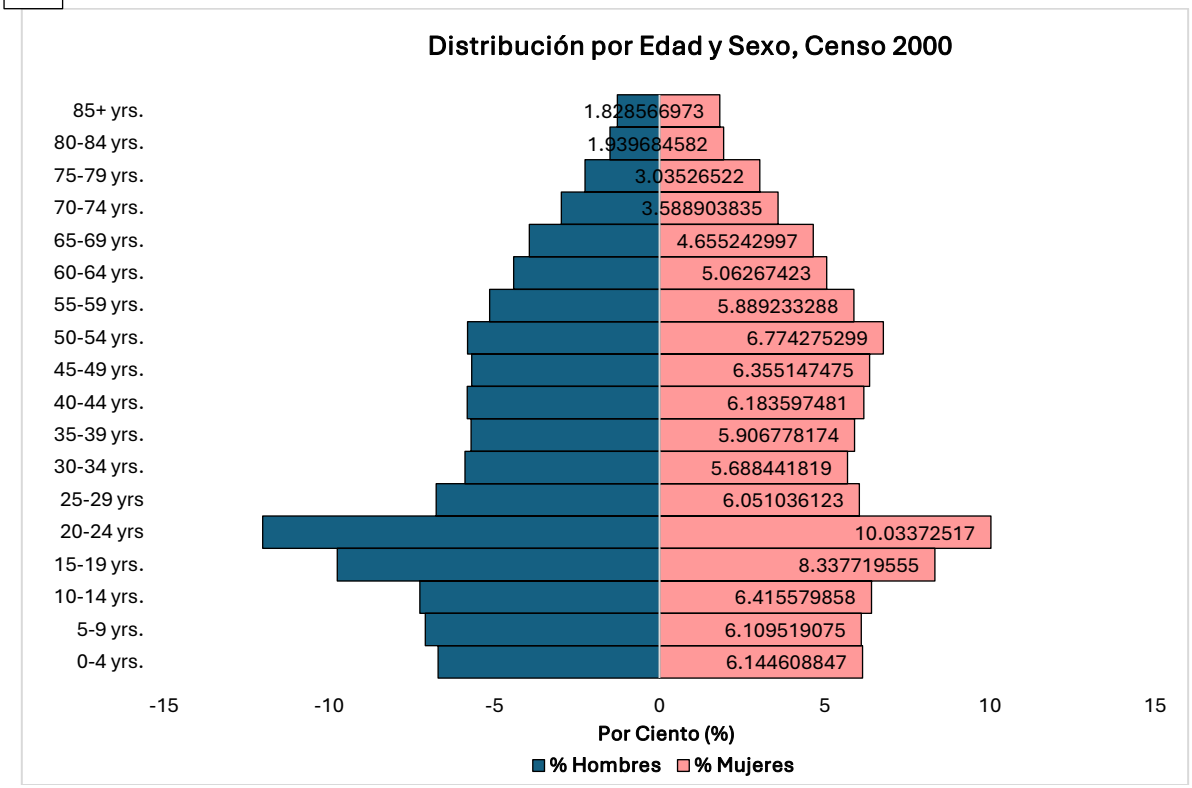
Gráficas 5. Pirámides Poblacionales, Mayagüez



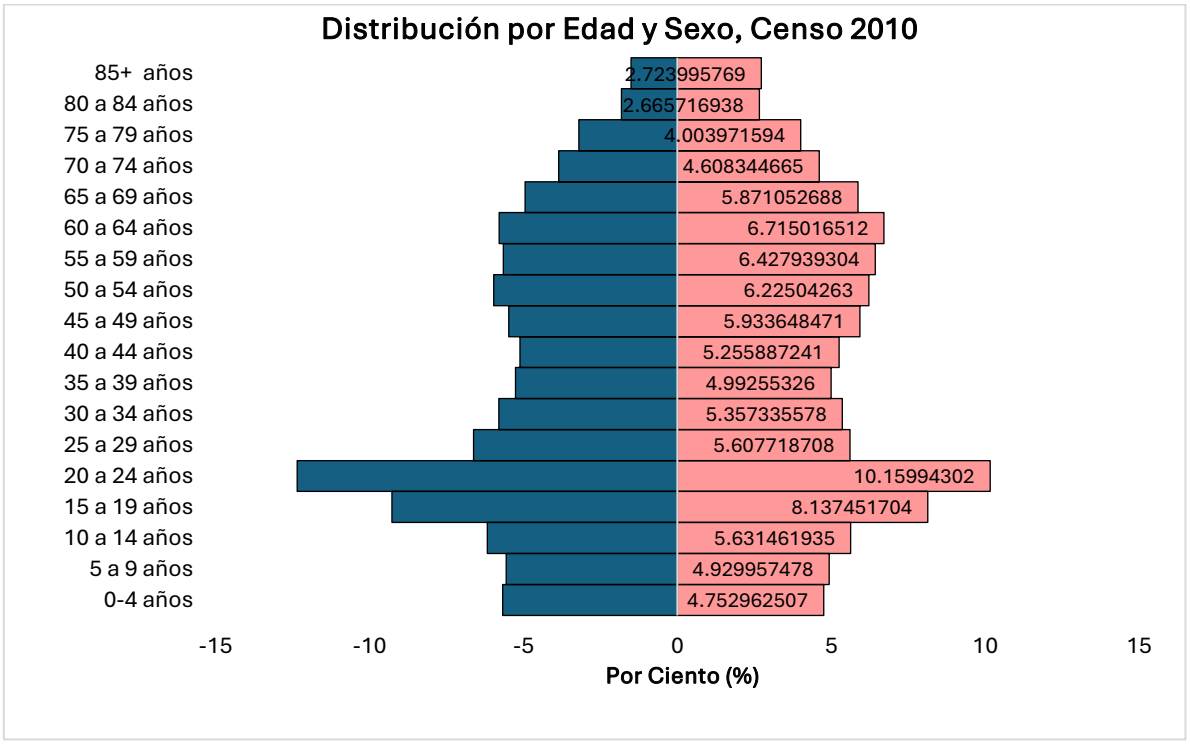
Fuente: Censo 1980



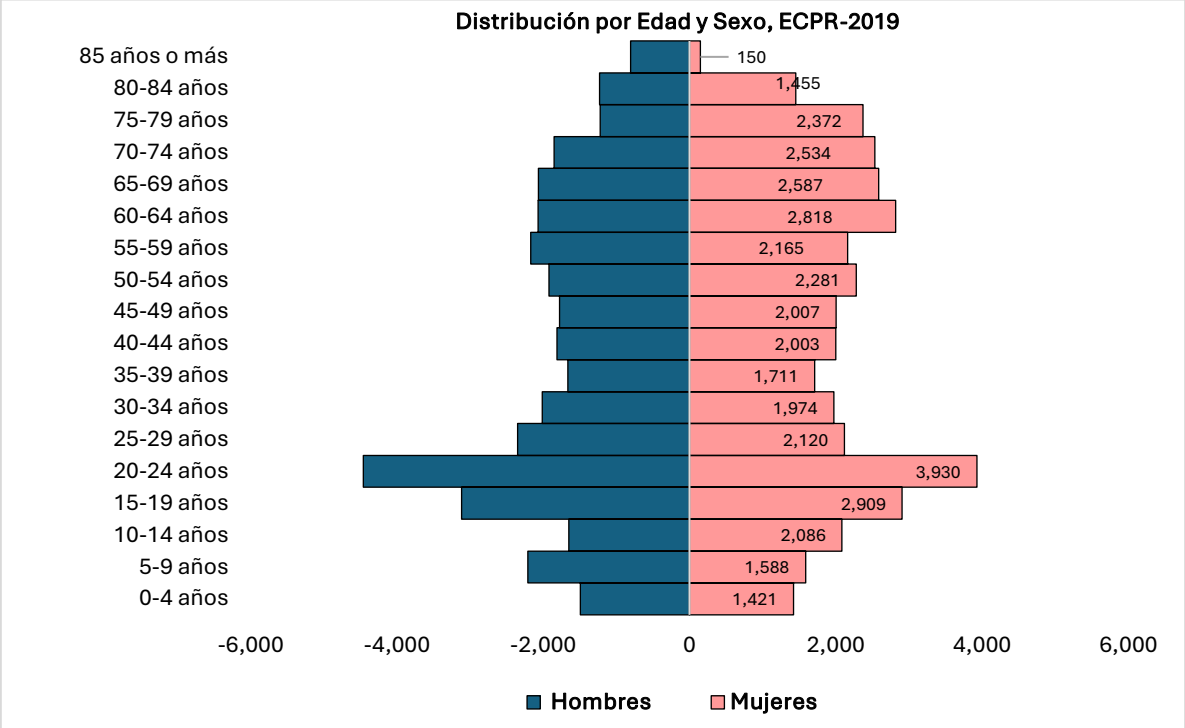
Fuente: Censo 1990.



Fuente: Censo 2000.



Fuente: Censo 2010.



Fuente: ECPR-2019.

Hogares y Familia

De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, Mayagüez reflejó un total de 29,682 hogares, de los cuales 17,837 eran hogares de familias. Los barrios que reflejan mayor número de hogares son: Barrio Pueblo (9,112), Sábalos (3,893) y Guanajibo (2,369). De igual forma, estos tres (3) barrios reflejaron la mayor cantidad de hogares de familias con 4,409, 2,321 y 1,496, respectivamente. En cambio, el barrio Montoso fue el que menor total de hogares y hogares de familia, mostrando totales de 203 y 132, respectivamente.

Por otra parte, los barrios que obtuvieron el mayor por ciento en el reglón de jefe de hogar que vive solo fueron Malezas (49.0%), Barrio Pueblo (40.8%) y Sábalos (38.0%). En cuanto al reglón de jefe de hogar de 65 años o más, los barrios con mayor porcentaje son: Bateyes (33.4%), Mayagüez Arriba (26.7%) y Malezas (26.5%). El barrio Montoso no tuvo representación en ninguno de estos dos (2) grupos.

Tabla 60. HOGARES Y FAMILIAS POR BARRIOS

Área Geográfica	Total, Hogares	Tamaño promedio del Hogar	Total, familias	Tamaño promedio de Familia	Familias con una o más personas de 18 años o más	Familias con una o más personas de 60 años o más	Jefe de Hogar que vive solo	Jefe de Hogar de 65 años o más
Algarrobos	1,968	2.5	1,265	3.12	27.9%	43.2%	33.1%	14.0%
Bateyes	326	2.34	217	3.01	13.5%	65.6%	33.4%	33.4%
Guanajibo	2,369	2.58	1,496	3.35	30.3%	55.0%	33.3%	22.2%
Isla de Mona e Islote Monito	0	-	0	-	-	-	-	-
Juan Alonso	313	2.66	245	3.07	10.5%	58.8%	17.9%	7.0%
Leguisamo	518	3.07	402	3.46	24.7%	50.2%	18.7%	8.3%
Limón	396	2.68	226	3.32	23.5%	62.6%	31.6%	7.8%
Malezas	359	1.75	183	2.48	0.0%	64.6%	49.0%	26.5%
Barrio Pueblo	9,112	2.35	4,409	3.16	23.4%	42.6%	40.8%	16.9%
Mayagüez Arriba barrio,	1,378	2.42	828	3.12	23.1%	65.5%	35.8%	26.7%
Miradero	1,976	2.57	1,166	3.18	15.1%	56.1%	32.5%	18.0%
Montoso	203	3.19	132	3.82	30.0%	43.3%	0.0%	0.0%
Naranjales	350	2.22	243	2.75	29.1%	70.9%	30.6%	21.1%
Quebrada Grande	1,620	2.89	1,232	3.41	26.5%	56.0%	23.4%	13.6%
Quemado	879	2.48	559	3.25	24.0%	67.5%	35.3%	17.5%
Río Cañas Abajo	922	2.98	731	3.47	27.2%	50.8%	18.2%	11.3%
Río Cañas Arriba	390	2.9	289	3.57	29.7%	54.4%	25.9%	15.6%
Río Hondo	1,044	2.46	739	2.9	22.0%	51.4%	27.7%	17.1%
Rosario	305	2.16	262	2.35	8.9%	91.1%	14.1%	7.9%
Sábalos	3,893	2.45	2,321	3.29	31.4%	49.2%	38.0%	20.4%
Sabanetas	1,361	2.52	892	3.04	19.3%	61.9%	23.2%	10.3%
Mayagüez	**29,682**	**2.5**	**17,837**	**3.2**	**24.4%**	**51.4%**	**33.9 %**	**17.2 %**

Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #S1101.

Densidad Poblacional

En el municipio de Mayagüez el barrio con mayor densidad poblacional es el Barrio Pueblo. Le siguen los barrios: Sábalos, Algarrobos, Quebrada Grande, Miradero, Guanajibo, Río Hondo y Mayagüez Arriba.

Tabla 61. DENSIDAD POBLACIONAL DE MAYAGÜEZ POR BARRIOS

Barrios	Área En Millas ²	Población	Densidad
Algarrobos	1.66	4,937	2,974.10
Bateyes	2.43	763	313.10
Guanajibo	3.54	6,134	1,732.77
Mona e Islote Monito	21.98	17	0.77
Juan Alonso	2.79	854	306.10
Leguisamo	3.76	1,591	423.14
Limón	3.65	1,061	290.68
Malezas	1.06	629	593.40
Mayagüez Barrio Pueblo	2.55	21,643	8,487.45
Mayagüez Arriba barrio	2.57	3,845	1,496.11
Miradero	2.93	5,244	1,789.76
Montoso	3.08	648	210.39
Naranjales	1.53	776	507.19
Quebrada Grande	2.47	4,698	1,902.02
Quemado	2.77	2,185	788.81
Río Cañas Abajo	3.57	2,750	770.31
Río Cañas Arriba	3.12	1,144	366.67
Río Hondo	1.72	2,613	1,519.19
Rosario	2.01	659	327.86
Sábalos	1.99	9,611	4,829.65
Sabanetas	6.46	3,430	530.96
Mayagüez	**77.65**	**75,232**	**968.86**
Puerto Rico	3,423.80	3,318,447	969.23

Fuente: ECPR 2015-2019, Tabla #B01003.

Educación y Escolaridad

El municipio de Mayagüez pertenece a la Región Educativa de Mayagüez. Según los datos de la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, Mayagüez presenta una matrícula escolar de 21,733 estudiantes. Casi la mitad consta de estudiantes universitarios. Según las páginas web de cada institución universitaria con sede en Mayagüez, en la actualidad hay unos 15,136 estudiantes universitarios en el Municipio. Los barrios cuya población de 3 años o más matriculadas en la escuela que muestran cifras mayores a 1,000 son: Pueblo, Sábalos, Miradero, Guanajibo, Algarrobo, Mayagüez Arriba y Río Cañas Abajo. El barrio Pueblo posee las cifras más altas de todos los barrios en todas las categorías.

Tabla 62. MATRÍCULA ESCOLAR POR BARRIOS

Área Geográfica	Población de 3 años o más matriculados en una escuela	Guardería, pre-kindergarten	Kindergarten	Escuela elemental (grados de 1 a 8)	Escuela secundaria (grados de 9 a 12)	Universidad o escuela graduada
Algarrobos	1,278	0	16	478	267	517
		0.0%	1.3%	37.4%	20.9%	40.5%
Bateyes	114	0	0	77	37	0
		0.0%	0.0%	67.5%	32.5%	0.0%
Guanajibo	1,562	161	32	557	318	494
		10.3%	2.0%	35.7%	20.4%	31.6%
Isla de Mona Islote Monito	11	0	0	0	5	6
		0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	54.5%
Juan Alonso	130	24	0	16	44	46
		18.5%	0.0%	12.3%	33.8%	35.4%
Leguisamo	419	11	18	83	107	200
		2.6%	4.3%	19.8%	25.5%	47.7%
Limón	231	38	0	54	15	124
		16.5%	0.0%	23.4%	6.5%	53.7%
Malezas	0	0	0	0	0	0
		-	-	-	-	-
Barrio Pueblo	8,236	220	321	2,088	814	4,793
		2.7%	3.9%	25.4%	9.9%	58.2%
Mayagüez Arriba	1,088	47	0	221	178	642
		4.3%	0.0%	20.3%	16.4%	59.0%
Miradero	1,737	53	15	241	174	1,254
		3.1%	0.9%	13.9%	10.0%	72.2%
Montoso	180	0	0	59	97	24
		0.0%	0.0%	32.8%	53.9%	13.3%
Naranjales	168	0	0	69	24	75
		0.0%	0.0%	41.1%	14.3%	44.6%
Quebrada Grande	872	51	69	279	199	274
		5.8%	7.9%	32.0%	22.8%	31.4%
Quemado	440	11	0	142	100	187
		2.5%	0.0%	32.3%	22.7%	42.5%
Río Cañas Abajo	1,013	21	0	297	235	460
		2.1%	0.0%	29.3%	23.2%	45.4%
Río Cañas Arriba	154	0	0	101	15	38
		0.0%	0.0%	65.6%	9.7%	24.7%
Río Hondo	495	16	0	41	288	150
		3.2%	0.0%	8.3%	58.2%	30.3%
Rosario	57	0	0	0	0	57
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Sábalos	2,743	199	109	1,131	512	792
		7.3%	4.0%	41.2%	18.7%	28.9%
Sabanetas	805	33	33	236	43	460
		4.1%	4.1%	29.3%	5.3%	57.1%
Mayagüez	**21,733**	**885**	**613**	**6,170**	**3,472**	10,593
		4.1%	**2.8%**	**28.4%**	**16.0%**	48.7%
Puerto Rico	800,195	42,892	32,326	304,873	167,970	252,134
		5.4%	4.0%	38.1%	21.0%	31.5%

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

Los barrios con mayor población de 25 años o más con educación obtenida son: Pueblo, Sábalos, Guanajibo, Miradero, Quebrada Grande y Algarrobo. Los barrios con los porcentajes más altos en la categoría de título de grado asociado son: Leguisamo, Bateyes y Montoso; bachillerato: Río Cañas Abajo, Miradero y Algarrobos. Respecto al por ciento más alto de graduados de escuela superior, el barrio Naranjales presenta un 51.7%.

Tabla 63. EDUCACIÓN OBTENIDA POR BARRIOS

Área Geográfica	Población de 25 años o más	Menos de 9no. Grado	Entre el 9no. y el 12mo. grado, sin diploma	Graduada de escuela Superior (incluye equivalencias)	Algunos créditos universitarios, sin título	Grado Asociado	Bachillerato	Escuela Graduada o grado profesional
Algarrobos	3,518	492	310	699	734	90	892	301
		14.0%	8.8%	19.9%	20.9%	2.6%	25.4%	8.6%
Bateyes	649	217	114	173	38	87	20	0
		33.4%	17.6%	26.7%	5.9%	13.4%	3.1%	0.0%
Guanajibo	4,155	610	338	998	488	334	1,035	352
		14.70%	8.1%	24.0%	11.7%	8.0%	24.9%	8.5%
Mona y Monito	12	0	0	1	0	2	7	2
		0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	16.7%	58.3%	16.7%
Juan Alonso	708	106	52	185	43	63	120	139
		15.0%	7.3%	26.1%	6.1%	8.9%	16.9%	19.6%
Leguisamo	1,097	216	69	339	92	161	171	49
		19.7%	6.3%	30.9%	8.4%	14.7%	15.6%	4.5%
Limón	762	58	131	224	80	50	83	136
		7.6%	17.2%	29.4%	10.5%	6.6%	10.9%	17.8%
Malezas	629	316	57	131	0	0	71	54
		50.2%	9.1%	20.8%	0.0%	0.0%	11.3%	8.6%
Barrio Pueblo	12,018	2,536	1,260	3,848	1,270	757	1,631	716
		21.10%	10.5%	32.0%	10.6%	6.3%	13.6%	6.0%
Mayagüez Arriba	2,589	581	181	679	287	137	478	246
		22.4%	7.0%	26.2%	11.1%	5.3%	18.5%	9.5%
Miradero	3,695	312	265	664	307	221	1,134	792
		8.4%	7.2%	18.0%	8.3%	6.0%	30.7%	21.4%
Montoso	433	98	29	171	30	57	31	17
		22.6%	6.7%	39.5%	6.9%	13.2%	7.2%	3.9%
Naranjales	605	86	84	313	106	0	16	0
		14.2%	13.9%	51.7%	17.5%	0.0%	2.6%	0.0%
Quebrada Grande	3,535	765	131	1,162	241	308	807	121
		21.6%	3.7%	32.9%	6.8%	8.7%	22.8%	3.4%
Quemado	1,723	382	107	682	292	103	115	42
		22.2%	6.2%	39.6%	16.9%	6.0%	6.7%	2.4%
Río Cañas Abajo	1,790	211	116	196	192	58	572	445
		11.8%	6.5%	10.9%	10.7%	3.2%	32.0%	24.9%
Río Cañas Arriba	895	189	85	248	113	39	138	83
		21.1%	9.5%	27.7%	12.6%	4.4%	15.4%	9.3%
Río Hondo	2,063	590	170	555	249	85	359	55
		28.6%	8.2%	26.9%	12.1%	4.1%	17.4%	2.7%
Rosario	607	126	84	287	66	27	0	17
		20.8%	13.8%	47.3%	10.9%	4.4%	0.0%	2.8%
Sábalos	6,202	1,056	519	1,731	856	413	1,037	590
		17.0%	8.4%	27.9%	13.8%	6.7%	16.7%	9.5%
Sabanetas	2,683	624	462	827	243	104	283	140
		23.3%	17.2%	30.8%	9.1%	3.9%	10.5%	5.2%
Mayagüez	**50,368**	**9,571**	**4,564**	**14,113**	**5,727**	**3,096**	**9,000**	**4,297**
		19.0%	**9.1%**	**28.0%**	**11.4%**	**6.1%**	**17.9%**	**8.5%**
Puerto Rico	2,345,959	358,915	191,267	655,680	290,203	243,011	433,178	173,705
		15.30%	8.2%	27.9%	12.4%	10.4%	18.5%	7.4%

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

Ingresos

Aquellos barrios que muestran cifras de mediana del ingreso del hogar mayores a las de Puerto Rico son: Juan Alonso, Río Cañas Abajo, Miradero, Limón y Guanajibo. Los demás barrios mostraron cifras menores a las de Puerto Rico.

El barrio que mostró mayor cantidad de ingresos en todas las categorías fue el Barrio Pueblo. El barrio Montoso obtuvo los menores ingresos devengados (seguro social). El barrio Bateyes no obtuvo ningún ingreso de retiro; y el barrio Juan Alonso obtuvo el menor ingreso con beneficio del Programa de Asistencia Nutricional.

Tabla 64. INGRESOS DEVENGADOS, INGRESO MEDIANO POR HOGAR, POR FAMILIA Y PER CÁPITA

Área Geográfica	Mediana del ingreso del hogar (en dólares)	Con ingresos devengados	Con Seguro Social	Con ingreso de retiro	Con Seguridad de Ingreso Suplemental	Con ingreso de asistencia pública en efectivo	Con beneficios del Programa de Asistencia Nutricional en los últimos 12 meses
Algarrobos	19,233	1,195	787	325	13	63	772
		61%	40%	17%	1%	3%	39.2%
Bateyes	12,500	105	222	0	0	8	165
		32.2%	68.1%	0.0%	0.0%	2.5%	50.6%
Guanajibo	21,250	1,238	1,096	604	29	103	1,033
		52.30%	46.3%	25.5%	1.2%	4.3%	43.6%
Isla de Mona e Islote Monito	-	0	0	0	0	0	0
		-	-	-	-	-	-
Juan Alonso	40,764	215	210	78	0	0	67
		68.70%	67.1%	24.9%	0.0%	0.0%	21.4%
Leguisamo	20,345	325	301	114	0	20	239
		62.7%	58.1%	22.0%	0.0%	3.9%	46.1%
Limón	21,406	223	285	106	16	16	235
		56.3%	72.0%	26.8%	4.0%	4.0%	59.3%
Malezas	12,426	46	289	96	0	0	219
		12.8%	80.5%	26.7%	0.0%	0.0%	61.0%
Barrio Pueblo	6,558	3,101	3,165	1,280	143	971	4,935
		34.0%	34.7%	14.0%	1.6%	10.7%	54.2%
Mayagüez Arriba	17,280	657	718	348	8	31	493
		47.7%	52.1%	25.3%	0.6%	2.2%	35.8%
Miradero	24,564	1,127	850	317	16	31	364
		57.0%	43.0%	16.0%	0.8%	1.6%	18.4%
Montoso	-	34	88	59	0	17	142
		16.7%	43.3%	29.1%	0.0%	8.4%	70.0%
Naranjales	16,150	86	248	42	0	17	165
		24.6%	70.9%	12.0%	0.0%	4.9%	47.1%
Quebrada Grande	20,328	852	912	395	16	122	713
		52.6%	56.3%	24.4%	1.0%	7.5%	44.0%
Quemado	16,563	421	511	162	0	23	406
		47.9%	58.1%	18.4%	0.0%	2.6%	46.2%
Río Cañas Abajo b	32,647	471	472	260	8	11	243
		51.10%	51.20%	28.20%	0.90%	1.20%	26.40%
Río Cañas Arriba	16,944	209	211	78	0	29	142
		53.6%	54.1%	20.0%	0.0%	7.4%	36.4%
Río Hondo	16,563	462	593	142	0	45	591
		44.3%	56.8%	13.6%	0.0%	4.3%	56.6%
Rosario	-	136	242	50	0	15	116
		44.6%	79.3%	16.4%	0.0%	4.9%	38.0%
Sábalos	14,097	1,863	1,578	700	0	287	2,026
		47.9%	40.5%	18.0%	0.0%	7.4%	52.0%
Sabanetas	14,360	531	776	203	14	37	644
		39.0%	57.0%	14.9%	1.0%	2.7%	47.3%
Mayagüez	**14,236**	**13,297**	**13,554**	**5,359**	**263**	**1,846**	**13,710**
		44.8%	**46%**	**18%**	**1%**	**6%**	**46%**
Puerto Rico	20,539	653,982	536,261	198,183	5,527	94,111	478,550
		54.8%	45.0%	16.6%	0.5%	7.9%	40.1%

Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

Condición de Pobreza en Familias

El Negociado Federal del Censo (*U.S. Census Bureau*), utiliza un conjunto de umbrales de ingreso que varían por tamaño y composición familiar para determinar quién es clasificado como pobre. La definición oficial de pobreza cuenta con el ingreso antes de los impuestos (*income before taxes*), y no incluye las ganancias de capital y otros beneficios no monetarios (*non-cash benefits*). Los umbrales de pobreza son revisados anualmente para ajustarlos a la inflación.

En el municipio de Mayagüez, el 47.4% de las familias se encuentran bajo el nivel de pobreza. De igual forma, un 53.9% de personas, también se encuentran bajo el nivel de pobreza. Sin embargo, Puerto Rico posee un por ciento menor tanto de familias como de personas bajo el nivel de pobreza, con un 40.3% y 44.1%, respectivamente.

De todos los barrios del municipio de Mayagüez, doce (12) de ellos muestran por cientos mayores al de Puerto Rico en la categoría de Menores de 18 años, once (11) en la categoría de 18 años o más, diez (10) en la categoría de 18 a 64 años y trece (13) en la categoría de 65 años o más. El barrio Montoso muestra los por cientos más altos en las categorías de 18 años o más, 18-64 años y 65 años o más. Los barrios Naranjales y Rosario presentan un 100% en el nivel de pobreza en la categoría de menores de 18 años. El barrio Juan Alonso muestra las cifras más bajas en todas las categorías; excepto en la de 65 años o más, donde el por ciento menor lo obtuvo el barrio Guanajibo.

Tabla 65. FAMILIAS POR DEBAJO DEL NIVEL DE POBREZA EN MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Todas las familias	Todas las personas	Menores de 18 años	18 años o más	18 a 64 años	65 años o más
Algarrobos	39.7%	45.1%	61.9%	41.5%	41.4%	41.8%
Bateyes	40.6%	45.2%	86.8%	37.9%	22.8%	56.6%
Guanajibo	42.8%	42.7%	67.8%	35.8%	38.4%	29.5%
Isla de Mona e Islote Monito	-	35.3%	100.0%	8.3%	0.0%	100.0%
Juan Alonso	14.3%	23.9%	16.9%	24.5%	21.3%	32.6%
Leguisamo	36.6%	40.1%	54.1%	37.8%	40.1%	30.3%
Limón	32.3%	37.6%	50.5%	36.2%	31.8%	45.8%
Malezas	49.2%	62.0%	-	62.0%	62.5%	61.6%
Barrio Pueblo	67.4%	73.9%	91.6%	69.5%	76.7%	45.8%
Mayagüez Arriba	39.1%	45.4%	69.9%	41.2%	46.1%	32.7%
Miradero	26.4%	37.2%	37.6%	37.2%	39.6%	31.4%
Montoso	61.4%	74.4%	70.8%	75.1%	77.3%	69.6%
Naranjales	64.6%	64.9%	100.0%	58.0%	68.5%	45.0%
Quebrada Grande	42.8%	44.2%	52.9%	42.6%	44.9%	37.5%
Quemado	45.1%	51.9%	74.9%	48.0%	48.9%	46.1%
Río Cañas Abajo b	28.5%	35.0%	51.6%	31.2%	27.1%	43.8%
Río Cañas Arriba	27.7%	36.8%	48.8%	34.8%	36.7%	30.6%
Río Hondo	46.5%	52.8%	60.5%	51.4%	53.0%	47.4%
Rosario	41.2%	40.8%	100.0%	38.0%	24.9%	58.3%
Sábalos	48.6%	51.2%	70.4%	45.4%	46.3%	42.7%
Sabanetas	43.2%	53.0%	60.6%	52.1%	55.4%	44.5%
Mayagüez	**47.4%**	**53.9%**	**72.3%**	**50.0%**	**53.3%**	**41.5%**
Puerto Rico	40.3%	44.1%	57.1%	40.9%	41.4%	39.3%

Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

Empleo, Desempleo y Fuerza Laboral

De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad entre 2015-2019, se observa que el municipio de Mayagüez tuvo una fuerza laboral de 24,954 personas (39.0%). De este total y bajo el renglón de Fuerza Laboral Civil, un total de 18,307 se encontraban empleadas y 6,593 estaban desempleadas. Si comparamos los barrios que componen el municipio, podemos observar que el barrio Limón fue el que tuvo mayor porciento de personas en la fuerza laboral (52.6%); de estas, un 42.4% estaban empleadas y 10.2% desempleadas. Por otra parte, Malezas es el barrio con el menor por ciento de personas dentro de la fuerza laboral; 15.6%, de las cuales 12.1% se encontraban empleadas y 3.5% desempleadas.

Se observa que un 61.0% de la población de 16 años o más no están dentro de la fuerza laboral. La mayoría de los barrios muestran cifras mayores al 50 por ciento de la población de 16 años o más fuera de la fuerza laboral.

El barrio con mayor tasa de desempleo es Montoso (66.8 %), le sigue barrio Pueblo (38.9%) y Río Cañas Arriba (35.9 %). Los barrios con las tasas de desempleos más bajas son Juan Alonso (6.1%) y Algarrobos (11.1%). Se observa que toda la población del barrio Naranjales está en la fuerza laboral y trabajando, i.e., que su tasa de desempleo es de 0.0%.

Tabla 66. EMPLEO, DESEMPLEO Y FUERZA LABORAL

Área Geográfica	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral	Tasa de desempleo
Algarrobos	4,187	1,865	1,865	1,658	207	0	2,322	11.1%
		44.5%	44.5%	39.6%	4.9%	0.0%	55.5%	
Bateyes	660	178	178	149	29	0	482	16.3%
		27.0%	27.0%	22.6%	4.4%	0.0%	73.0%	
Guanajibo	4,987	2,489	2,489	1,898	591	0	2,498	23.7%
		49.9%	49.9%	38.1%	11.9%	0.0%	50.1%	
Isla de Mona e Islote Monito	17	11	11	11	0	0	6	0.0%
		64.7%	64.7%	64.7%	0.0%	0.0%	35.3%	
Juan Alonso	800	310	310	291	19	0	490	6.1%
		38.8%	38.8%	36.4%	2.4%	0.0%	61.3%	
Leguisamo	1,386	665	665	554	111	0	721	16.7%
		48.0%	48.0%	40.0%	8.0%	0.0%	52.0%	
Limón	992	522	522	421	101	0	470	19.3%
		52.6%	52.6%	42.4%	10.2%	0.0%	47.4%	
Malezas	629	98	98	76	22	0	531	22.4%
		15.6%	15.6%	12.1%	3.5%	0.0%	84.4%	
Barrio Pueblo	17,892	5,851	5,851	3,577	2,274	0	12,041	38.9%
		32.7%	32.7%	20.0%	12.7%	0.0%	67.3%	
Mayagüez Arriba	3,400	1,055	1,055	879	176	0	2,345	
		31.0%	31.0%	25.9%	5.2%	0.0%	69.0%	16.7%
Miradero	4,746	2,021	1,996	1,571	425	25	2,725	21.3%
		42.6%	42.1%	33.1%	9.0%	0.5%	57.4%	
Montoso	556	196	196	65	131	0	360	66.8%
		35.3%	35.3%	11.7%	23.6%	0.0%	64.7%	
Naranjales	648	134	134	134	0	0	514	0.0%
		20.7%	20.7%	20.7%	0.0%	0.0%	79.3%	
Quebrada Grande	3,987	1,662	1,662	1,270	392	0	2,325	23.6%
		41.7%	41.7%	31.9%	9.8%	0.0%	58.3%	
Quemado	1,916	769	769	546	223	0	1,147	29.00%
		40.10%	40.10%	28.50%	11.60%	0.00%	59.90%	
	2,337	856	856	719	137	0	1,481	16.00%

Área Geográfica	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral	Tasa de desempleo
Río Cañas Abajo		36.60%	36.60%	30.80%	5.90%	0.00%	63.40%	
Río Cañas Arriba	997	463	463	297	166	0	534	35.90%
		46.40%	46.40%	29.80%	16.60%	0.00%	53.60%	
Río Hondo	2,392	870	870	658	212	0	1,522	24.40%
		36.40%	36.40%	27.50%	8.90%	0.00%	63.60%	
Rosario	629	248	248	172	76	0	381	30.60%
		39.40%	39.40%	27.30%	12.10%	0.00%	60.60%	
Sábalos	7,647	3,695	3,666	2,607	1,059	29	3,952	28.90%
		48.30%	47.90%	34.10%	13.80%	0.40%	51.70%	
Sabanetas	3,112	996	996	754	242	0	2,116	24.3%
		32.0%	32.0%	24.2%	7.8%	0.0%	68.0%	
Mayagüez	**63,917**	**24,954**	**24,900**	**18,307**	**6,593**	**54**	**38,963**	**26.5%**
		39.0%	**39.0%**	**28.6%**	**10.3%**	**0.1%**	**61.0%**	
Puerto Rico	2,759,025	1,227,292	1,225,447	1,028,513	196,934	1,845	1,531,733	16.1%
		44.5%	44.4%	37.3%	7.1%	0.1%	55.5%	

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

En cuanto a la población que Viajan Diario al Trabajo predomina en todos los barrios la categoría de automóvil, camión, van o conducen solos. Así se comportan un 100% de los trabajadores residentes en los barrios Bateyes, Malezas, Montoso y Naranjales. La próxima categoría que predomina es auto, camión, van o "carpool". La transportación publica, a pie y otros medios no muestran cifras sobresalientes. Respecto a la media de duración del viaje al trabajo, el barrio Limón muestra la cifra más alta (57.4 minutos); y el barrio Guanajibo muestra la más baja (19.2 minutos). Podemos observar que la Isla de Mona es la que muestra el por ciento mayor en la categoría de trabajaron en el hogar (54.5%), ya que, los vigilantes del DRNA que allí se encuentran son los únicos que viven en el lugar permanentemente.

Tabla 67. POBLACIÓN QUE VIAJAN DIARIO AL TRABAJO POR BARRIOS, MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Trabajadores de 16 años o más	Automóvil, camión o van; conducen solos	Automóvil, camión o van; en "carpool"	Transportación pública (excluyendo taxi)	A pie	Otros medios	Trabajaron en el hogar	Media de la duración del viaje al trabajo (en minutos)
Algarrobos	1,649	1,553	91	0	0	0	5	20.3
		94.20%	5.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	
Bateyes	149	149	0	0	0	0	0	23.2
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Guanajibo	1,898	1,640	193	21	0	15	29	19.2
		86.4%	10.2%	1.1%	0.0%	0.8%	1.5%	
Isla de Mona e Islote Monito	11	0	0	0	0	5	6	9
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	54.5%	
Juan Alonso	278	209	69	0	0	0	0	27.7
		75.2%	24.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Leguisamo	554	485	69	0	0	0	0	20.6
		87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Limón	421	338	67	0	0	16	0	57.4

		80.3%	15.9%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	
Malezas	76	76	0	0	0	0	0	N
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Barrio Pueblo	3,501	2,666	271	115	355	54	40	23.6
		76.1%	7.7%	3.3%	10.1%	1.5%	1.1%	
Mayagüez Arriba	858	782	40	0	31	0	5	20.3
		91.1%	4.7%	0.0%	3.6%	0.0%	0.6%	
Miradero	1,545	1,415	84	0	32	0	14	19.7
		91.6%	5.4%	0.0%	2.1%	0.0%	0.9%	
Montoso	65	65	0	0	0	0	0	N
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Naranjales	134	134	0	0	0	0	0	N
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Quebrada Grande	1,270	1,066	125	0	0	51	28	20.8
		83.9%	9.8%	0.0%	0.0%	4.0%	2.2%	
Quemado	546	508	38	0	0	0	0	23.1
		93.0%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Río Cañas Abajo b	641	537	85	0	1	1	17	24.5
		83.8%	13.3%	0.0%	0.2%	0.2%	2.7%	
Río Cañas Arriba	297	292	0	0	0	0	5	33.6
		98.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.70%	
Río Hondo	628	579	49	0	0	0	0	21
		92.2%	7.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Rosario	172	157	15	0	0	0	0	27.5
		91.3%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Sábalos	2,618	2,036	335	40	62	32	113	20
		77.8%	12.8%	1.5%	2.4%	1.2%	4.3%	
Sabanetas	754	585	88	18	63	0	0	25.4
		77.6%	11.7%	2.4%	8.4%	0.0%	0.0%	
Mayagüez	**18,065**	**15,272**	**1,619**	**194**	**544**	**174**	**262**	**22.7**
		85%	**9%**	**1%**	**3%**	**1%**	**2%**	
Puerto Rico	**1,003,598**	**837,389**	**80,162**	**16,870**	**27,733**	**17,981**	**23,463**	**29.3**
		83.4	**8.0**	**1.7**	**2.8**	**1.8**	**2.3**	

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP03.

La tabla 86 resalta los datos sobre la residencia hace 1 año o más para los barrios del municipio de Mayagüez. Del total de barrios, 12 de ellos mostraron por cientos mayores al de Puerto Rico (92.9%) en la categoría misma casa. Se destacan los barrios Malezas y Naranjales con 100%. De hecho, Mayagüez (10.1%) obtuvo un por ciento mayor al de Puerto Rico (6.2%). Sin embargo, comparado con Estados Unidos, tanto Mayagüez como Puerto Rico obtuvieron el mismo porcentaje de 0.7%.

Tabla 68. RESIDENCIA HACE UN AÑO POR BARRIOS, MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Población de 1 año o más	En la misma casa	En la misma casa en Puerto Rico o EU	En Puerto Rico	En el mismo municipio	Municipio diferente	En EU	En cualquier otro lugar
Algarrobos	4,911	4,391	520	441	208	233	79	0
		89.4%	10.6%	9.0%	4.2%	4.7%	1.6%	0.0%
Bateyes	763	646	117	104	104	0	13	0
		84.7%	15.3%	13.6%	13.6%	0.0%	1.7%	0.0%
Guanajibo	6,102	5,236	850	836	431	405	14	16
		85.8%	13.9%	13.7%	7.1%	6.6%	0.2%	0.3%
Isla de Mona e Islote Monito	17	7	10	10	0	10	0	0
		41.2%	58.8%	58.8%	0.0%	58.8%	0.0%	0.0%

Juan Alonso	854	827	27	27	27	0	0	0
		96.8%	3.2%	3.2%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Leguisamo	1,591	1,542	49	49	0	49	0	0
		96.9%	3.1%	3.1%	0.0%	3.1%	0.0%	0.0%
Limón	1,061	955	106	106	106	0	0	0
		90.00%	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Malezas	629	629	0	0	0	0	0	0
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Barrio Pueblo	21,457	17,784	3,584	3,316	1,731	1,585	268	89
		82.9%	16.7%	15.5%	8.1%	7.4%	1.2%	0.4%
Mayagüez Arriba	3,845	3,156	666	634	268	366	32	23
		82.1%	17.3%	16.5%	7.0%	9.5%	0.8%	0.6%
Miradero	5,244	4,517	634	614	295	319	20	93
		86.1%	12.1%	11.7%	5.6%	6.1%	0.4%	1.8%
Montoso	648	624	24	24	24	0	0	0
		96.3%	3.7%	3.7%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Naranjales	741	741	0	0	0	0	0	0
		100.00%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Quebrada Grande	4,698	4,630	68	49	28	21	19	0
		98.6%	1.4%	1.0%	0.6%	0.4%	0.4%	0.0%
Quemado	2,154	2,028	126	126	126	0	0	0
		94.2%	5.8%	5.8%	5.8%	0.0%	0.0%	0.0%
Río Cañas Abajo	2,735	2,710	24	24	0	24	0	1
		99.1%	0.9%	0.9%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%
Río Cañas Arriba	1,125	1,119	6	6	0	6	0	0
		99.5%	0.5%	0.5%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%
Río Hondo	2,613	2,499	114	114	114	0	0	0
		95.6%	4.4%	4.4%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Rosario	659	642	17	17	17	0	0	0
		97.4%	2.6%	2.6%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%
Sábalos	9,515	8,586	897	791	565	226	106	32
		90.2%	9.4%	8.3%	5.9%	2.4%	1.1%	0.3%
Sabanetas	3,430	3,196	234	234	31	203	0	0
		93.2%	6.8%	6.8%	0.9%	5.9%	0.0%	0.0%
Mayagüez	**74,792**	**66,465**	**8,073**	**7,522**	**4,075**	**3,447**	**551**	**254**
		88.90%	**10.8%**	**10.1%**	**5.4%**	**4.6%**	**0.7%**	**0.3%**
Puerto Rico	**3,294,557**	**3,062,019**	**228,188**	**204,630**	**125,986**	**78,644**	**23,558**	**4,350**
		92.9%	**6.9%**	**6.2%**	**3.8%**	**2.4%**	**0.7%**	**0.1%**

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP02PR.

Vivienda

La oferta y demanda de vivienda en Puerto Rico ha sido siempre un asunto de importancia. Este se entiende como variable fundamental para el logro de una mayor calidad de vida, pues va unido a los asuntos sociales, económicos y geofísicos.

En los últimos años los cambios demográficos han sido dramáticos. Se ha modificado la composición familiar, la estructura de edad y la tasa de crecimiento poblacional. Estos cambios junto al empleo, el ingreso familiar y las tasas de natalidad, mortalidad y migración entre otros, inciden sobre la demanda de vivienda a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 69. VIVIENDA TOTAL, OCUPADA, VACANTE, TENENCIA Y MEDIANA DEL VALOR, MAYAGÜEZ

Área Geográfica	Total, Unidades de Vivienda	Unidades de vivienda Ocupada	Unidades de vivienda desocupada	Tasa de Vacancia del Propietario	Tasa de Vacancia de Alquiler	Vivienda Ocupada por Propietario	Vivienda Ocupada por Inquilino	Mediana del Valor (en dólares)
Algarrobos	2,447	1,968	479	5.7	1.6	1,131	837	111,600

		80.4%	19.6%			57.5%	42.5%	
Bateyes	454	326	128	0	0	217	109	150,500
		71.8%	28.2%			66.6%	33.4%	
Guanajibo	2,897	2,369	528	1.8	12.3	1,579	790	111,100
		81.8%	18.2%			66.7%	33.3%	
Isla de Mona e Islote Monito	0	0	0	-	-	0	0	-
		-	-			-	-	
Juan Alonso	453	313	140	6.6	0	256	57	121,900
		69.1%	30.9%			81.8%	18.2%	
Leguisamo	773	518	255	3.2	7.5	359	159	104,900
		67.0%	33.0%			69.3%	30.7%	
Limón	645	396	249	0	0	267	129	75,200
		61.4%	38.6%			67.4%	32.6%	
Malezas	456	359	97	0	28.4	286	73	81,200
		78.7%	21.3%			79.7%	20.3%	
Barrio Pueblo	13,860	9,112	4,748	8.3	15.4	3,037	6,075	85,500
		65.7%	34.3%			33.3%	66.7%	
Mayagüez Arriba	2,010	1,378	632	6.1	24.7	1,013	365	86,900
		68.6%	31.4%			73.5%	26.5%	
Miradero	2,611	1,976	635	5	23.9	1,430	546	168,600
		75.7%	24.3%			72.4%	27.6%	
Montoso	337	203	134	0	-	203	0	75,300
		60.2%	39.8%			100.0%	0.0%	
Naranjales	401	350	51	0	0	267	83	76,100
		87.30%	12.70%			76.3%	23.7%	
Quebrada Grande	2,233	1,620	613	16.0	9.1	1,111	509	87,200
		72.5%	27.5%			68.6%	31.4%	
Quemado	1,095	879	216	2.4	10.4	690	189	69,300
		80.3%	19.7%			78.5%	21.5%	
Río Cañas Abajo	1,069	922	147	0	15.3	767	155	169,200
		86.2%	13.8%			83.2%	16.8%	
Río Cañas Arriba	592	390	202	0	0	306	84	80,800
		65.9%	34.1%			78.5%	21.5%	
Río Hondo	1,490	1,044	446	5.3	30.5	757	287	75,900
		70.1%	29.9%			72.5%	27.5%	
Rosario	414	305	109	8.9	0	215	90	89,000
		73.7%	26.3%			70.5%	29.5%	
Sábalos	4,688	3,893	795	2.9	2.6	2,070	1,823	97,600
		83.0%	17.0%			53%	47%	
Sabanetas	1,944	1,361	583	2.2	14.3	970	391	90,600
		70.0%	30.0%			71.3%	28.7%	
Mayagüez	**40,869**	**29,682**	**11,187**	**5.1**	**13.1**	**16,931**	**12,751**	**96,700**
		72.6%	**27.4%**			**57.0%**	**43.0%**	
Puerto Rico	1,560,836	1,192,654	368,182	3.3	7.8	812,625	380,029	111,500
		76.4	23.6			68.1	31.9	

Fuente: Encuesta de la Comunidad Estimados a 5 años, 2019, Tabla #DP04.

Según la ECPR 2019, el barrio Pueblo muestra el mayor número de unidades de viviendas, con un total de 13,860 de las cuales 9,112 (65.7%) se encuentran ocupadas y 4,748 (34.3%) desocupadas. Del total de las viviendas ocupadas, 33.3% están ocupadas por el propietario y 66.7% ocupadas por inquilinos.

En la categoría de vivienda ocupada, Mayagüez (72.6%) muestra un por ciento menor al de Puerto Rico (76.4%), al igual que siete de los barrios. El barrio Naranjales es el que muestra mayor por ciento (87.3%), seguido por los barrios: Río Cañas Abajo (86.2%), Sábalos (83.0%), Guanajibo (81.8%), Algarrobos (80.4%), Quemado (80.3%) y Malezas (78.7%). En la categoría de vivienda desocupada, 13 barrios muestran por cientos mayores al de Puerto Rico (23.6%). El barrio Montoso muestra el por ciento mayor (39.8%).

Respecto a la tasa de vacancia de propietarios el barrio Quebrada Grande muestra la cifra más alta (16.0). En cuanto a la tasa de vacancia de alquiler, los barrios Río Hondo (30.5) y Malezas (28.4) muestran los valores más altos.

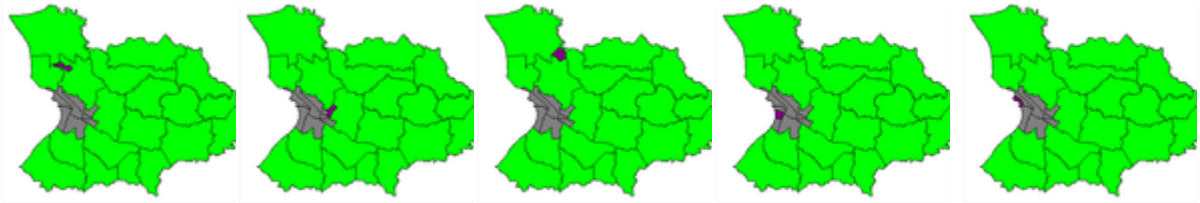
En cuanto a vivienda ocupada por propietarios 14 barrios muestran por cientos mayores al de Puerto Rico (68.1%), siendo en el barrio Montoso donde el 100% de las viviendas están ocupadas por sus propietarios. El barrio Pueblo muestra el por ciento mayor en la vivienda ocupada por inquilinos (66.7%). El barrio con la mediana del valor más alto es Río Cañas Abajo ($169,200). Este es seguido por los barrios Miradero ($168,600) y Bateyes ($150,500).

Sectores y Comunidades

Algunas comunidades notables en Mayagüez son:

- ***El Maní*** - Comunidad costera en el Barrio Sabanetas
- ***Mayagüez Terrace*** - Urbanización en el Barrio Algarrobo, al lado de la UPR-RUM
- ***Alturas de Mayagüez*** - Urbanización en el Barrio Algarrobo, cerca del Hotel Holiday Inn y el Centro de Distribución Regional
- ***Soledad*** - Comunidad en el Barrio Sabanetas, cerca del Aeropuerto Eugenio María de Hostos
- ***Dulces Labios*** - Comunidad en el Barrio Marina Meridional entre las PR-2 y PR-102
- ***El Seco*** – Comunidad costera, donde se celebra el Festival de la Cocolía en agosto
- ***Balboa*** - Comunidad aledaña a la Carr. PR-106, famosa por la sangría Fido
- ***La Quinta*** - Comunidad en la Carr. PR-106, cerca la Universidad Adventista
- **Marini**
- ***Consumo*** - Comunidad ubicada en el cruce entre Las Marías (Carr. PR-119) y Maricao (Carr. PR-106). Es el punto donde termina el territorio del Municipio y el campo más distante de la ciudad de Mayagüez
- ***Vista Verde*** - Urbanización ubicada entre el Centro Médico y el Centro Judicial.
- ***Río Cristal*** - Urbanización ubicada al Sur de Mayagüez, muy importante por ser el acceso hacia Río Hondo, Quebrada Grande y Villa Sultanita. Tiene en su territorio a la famosa escuela Elpidio H. Rivera.
- ***Río Hondo*** - Comunidad en el campo con bellas vistas, y bonitos montes y montañas.
- ***Urb. Buenaventura*** - Urbanización que divide a Mayagüez de Hormigueros.
- ***Roosevelt*** - Comunidad Franklin Delano Roosevelt localizada cerca de la Carr. PR-2
- ***Roosevelt*** - Comunidad Eleanor Roosevelt localizada cerca del centro gubernamental, parque de bombas, y cuartel de la policía municipal
- ***Columbus Landing*** - Comunidad localizada cerca de la playa y la Carr. PR-2 (se dice que Cristóbal Colón desembarcó en este lugar)
- ***Kennedy*** - Comunidad John F. Kennedy localizada cerca de la playa y la Carr. PR-2
- ***Guanajibo*** - Comunidad localizada cerca de la playa y de Joyuda en Cabo Rojo
- ***El Limón*** - Comunidad localizada en la Carr. PR-105

Mapa 38. Comunidades de Mayagüez



Alturas | Balboa | Soledad | Dulces Labios | El Seco

El Maní

La Quinta

París

Río Cristal

Cuesta Las Piedras

Comunidades Especiales

Una Comunidad Especial es un sector de escasos recursos, delimitado geográficamente. Se caracteriza por el acceso desigual a los beneficios del desarrollo económico y social que disfrutan otros segmentos poblacionales del país.

El 1 de marzo de 2001, se firmó la Ley Núm. 1, "Ley para el Desarrollo Integral de las Comunidades Especiales de Puerto Rico". Esta Ley reconoce que el desarrollo de las Comunidades Especiales debe ser protagonizado por ellas mismas, constituyéndose en agentes de cambios eficaces, capaces de establecer y lograr la consecución de sus metas y objetivos dirigidos al logro de una mejor calidad de vida.

La política pública de la Ley 1-2001 establece que el Coordinador General, los departamentos, corporaciones públicas, agencias y municipalidades del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, tienen el deber y la responsabilidad de actuar de forma integrada y mediante un enfoque sistémico e interdisciplinario, para promover el desarrollo de las Comunidades Especiales.

Es a partir de la ley que se crea la Oficina del Coordinador General para el Financiamiento Social y la Autogestión. A través de dicha Oficina el gobierno central estableció unas metas generales para mejorar las condiciones socioeconómicas de los residentes en estas comunidades. Entre las funciones de esta Oficina se encuentra: erradicar la pobreza en Puerto Rico mediante la implantación de un modelo social que incorpore la capacidad y voluntad de trabajo de las comunidades en la solución de sus problemas. Para ello establece una coordinación con los municipios y las agencias gubernamentales en general y promueve la participación del sector privado y de las fundaciones e instituciones de la sociedad para que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los residentes de las comunidades especiales.

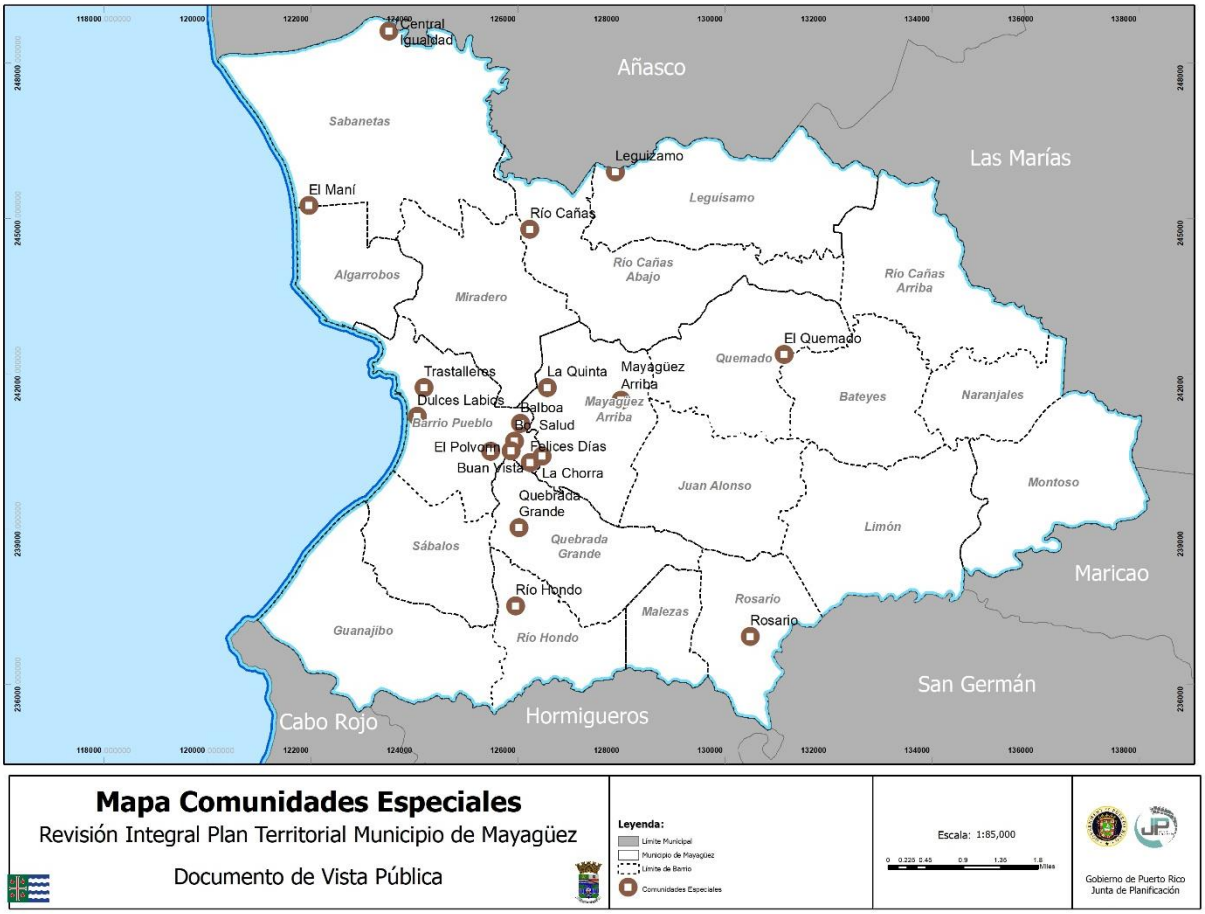
La Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico (ODSEC) ha identificado varios asentamientos que, por sus características socioeconómicas, son consideradas comunidades especiales. Esta designación las cualifica para recibir fondos para fomentar el apoderamiento de sus destinos y propiciar la emancipación social y económica de sus integrantes. En Mayagüez hay 19 Comunidades Especiales, cada una con sus características particulares.

Tabla 70. COMUNIDADES ESPECIALES EN MAYAGÜEZ

Nombre	Barrio
1. Balboa	Pueblo/Miradero
2. Buena Vista	Pueblo
3. Central Igualdad	Sabanetas
4. Dulces Labios	Pueblo
5. El Maní	Sabanetas y Algarrobo
6. El Quemado	Quemado
7. Felices Días	Pueblo

Nombre	Barrio
8. La Chorra	Pueblo
9. La Quinta	Miradero
10. La Salud	Sub-barrio Salud
11. Leguisamo	Leguisamo
12. Mayagüez Arriba	Mayagüez Arriba
13. Parcelas Rolón	Limón
14. Polvorín	Pueblo
15. Quebrada Grande	Quebrada Grande
16. Río Cañas	Río Cañas Arriba
17. Río Hondo	Río Hondo
18. Rosario	Rosario
19. Trastalleres	Pueblo

Mapa 39. Mapa de Comunidades Especiales



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica 2019

La presencia de comunidades especiales en el municipio de Mayagüez representa un reto para lograr un ordenamiento físico capaz de contribuir a su desarrollo económico y social. Este patrón de asentamiento constituye comunidades marginadas provenientes, en algunos casos, de desplazamientos de familias pobres o como respuesta a la necesidad de proveerse una vivienda. La integración y mejoramiento de estas comunidades supone evaluar el perfil de la población que las ocupa y hacerlas partícipe de las alternativas y soluciones a las condiciones habitacionales y otras situaciones que afectan su calidad de vida. La Ley reconoce que el desarrollo de las comunidades especiales debe ser protagonizado por ellas

mismas constituyéndose en agentes de cambios eficaces, capaces de establecer y lograr la consecución de sus metas y objetivos dirigidos al logro de una mejor calidad de vida.

Tercer Sector

En Mayagüez existen organizaciones sin fines de lucro legalmente constituidas que contribuyen a mejorar la calidad de vida, entorno social, cultural y ambiental. Es por ello necesario que conozcamos de sus esfuerzos y propósitos para cooperar tanto a nivel individual como a nivel de gobierno. Estos grupos han estado activos en los procesos legislativos y adjudicativos, participando en la evaluación y consideración de proyectos de ley en la Legislatura, así como en proyectos de construcción que afectan el ambiente. Igualmente han elaborado y recomendado proyectos y programas que son de beneficio para la comunidad y el ambiente en general. Han participado en seminarios y congresos relacionados a la planificación y el ambiente, aportando así sus ideas y experiencias, y contribuyendo a mejorar los procesos de participación ciudadana y la planificación integral.

En Mayagüez también podemos identificar organizaciones que hacen una aportación al país[5], cada cuál desde una perspectiva diferente. Se trata de gente que llena las brechas que el Estado no puede atender, pero que son esenciales para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. La gesta social de las personas que trabajan en estas organizaciones siempre se hace a contracorriente, por lo que, en cualquier época del año, la solidaridad, el apoyo económico o la ayuda mediante el voluntariado son bien recibidas. Conozca las gestiones que realizan las organizaciones mayagüezanas, algunas son:

- **Centro Espibi** - Establecido en Mayagüez hace más de 25 años, para desarrollar a niños con necesidades especiales a su máximo potencial entre las edades de 0 a 14 años de toda la región. Desde su local ubicado en la Carr. PR-349 Km 3.1, en el Cerro Las Mesas, atienden condiciones como: espina bífida, retraso motor, *síndrome down*, autismo, perlesía mental, problemas del habla, más otras condiciones y necesidades especiales. (787- 834-7991 o accediendo a http://www.espibi.org/).

- **Villa Michelle** - Es un albergue de animales operado por la organización sin fines de lucro Asociación Pro-Albergue y Protección de Animales (APAYPA). Allí se dedican a dar albergue a los animales desamparados, encontrarles hogar, mantener una clínica de esterilización a bajo costo y promover el cuido responsable por medio de programas de educación. Están ubicados en la Calle Las Marías 110, Barrio La Quinta (834-4510 o mediante correo electrónico a villamichellepr@gmail.com).

- **Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, AMPI** - Es una organización sin fines de lucro que ofrece servicios desde 1983. Su meta es promover el mejoramiento en la calidad de vida de las personas con retardación mental de la Región Oeste, así como aumentar los servicios a personas con impedimentos físicos a través de la información y referido. AMPI ubica al final del Parque Industrial Guanajibo. En la actualidad, ofrece programas dirigidos a facilitar la integración al mercado laboral de adultos con retardación mental, aumentar el grado de independencia a través de un programa de desarrollo de destrezas de vida independiente, desarrollo de destrezas recreativas y deportivas, servicio de información y referido, y campamento de verano (787-832-7460 o http://www.ampi-pr.org/index.html).

- **Casa Ruth** - Es una entidad que acoge a mujeres deambulantes en Mayagüez. Además de recibir alimento, les ofrecen orientación, servicios médicos, consejería espiritual y ayuda para reintegrarse a su núcleo familiar o conseguir una vivienda permanente. De tener problemas de drogadicción o alcoholismo son referidas a un programa de rehabilitación. Atienden de 10 a 12 mujeres simultáneamente. De acuerdo con un estudio realizado por el Municipio de Mayagüez, se estima que

5 Artículo titulado "Organizaciones que hacen la diferencia en Mayagüez", por Carla Minet, publicado en el portal "Mayagüez sabe a mangó" gracias al auspicio del Municipio de Mayagüez. Información: info@mayaguezsabeamango.com

unas 100 mujeres deambulan en esta zona. El albergue ubica en la Calle Muñoz Rivera del Barrio Pueblo (787-805-1141).

- **Estancia Corazón** - Es un centro de ayuda a la salud de pacientes VIH/SIDA. Fundado en 1991 hasta evolucionar para ofrecer servicios de manejo de casos, prevención, vivienda transitoria y permanente, alimentación, educación y empleo. Estos servicios se dirigen a enfermos terminales sin recursos, personas sintecho, trabajadores del sexo, personas que exhiben conductas de alto riesgo, ancianos abandonados, entre otros. Está ubicada en la Casa de Salud, 4to piso del Centro Médico de Mayagüez (787-831-5095 o http://www.estanciacorazon.org).

- **Organización Misión Rescate** - Ofrece servicios de apoyo, prevención y rehabilitación a jóvenes y adultos con problemas de alcohol y drogadicción. Específicamente, ayudan a que los varones puedan tener un lugar seguro por un término de al menos 18 meses donde ofrecen talleres, actividades, nutrición, consejería, apoyo social, familiar y físico para su rehabilitación (787-831-4015)

- ***Salvation Army*** - es una organización sin fines de lucro internacionalmente reconocida y motivada por la fe religiosa. En su sede de Mayagüez, opera diversos programas como La Llave *Afterschool Program*, clases de natación y club acuático, Campamento Verano Feliz, colectas navideñas, grupo de jóvenes e Iglesia. Ubica en la Calle Méndez Vigo #86 (787-805-3470 o eric.lopez@use.salvationarmy.org).

- **Centro Geriátrico Caritativo La Milagrosa** - Ofrecen servicios de nutrición, salud, información y referido, transportación, socialización y recreación a envejecientes en Mayagüez (787-834-0688).

- **Hogar Albergue para Niños Jesús de Nazaret** - Está dedicado a niños entre las edades de 0-12 años, víctimas de maltrato. Ofrece los servicios de albergue, nutrición, transportación, salud, educación, recreación, ayuda social y psicológica para niñas y niños. Se encuentra en el Cerro Las Mesas (787-831-6161).

- **Servicios Sociales Católicos, Diócesis de Mayagüez** - Entidad que ofrece servicios a la comunidad, niños y envejecientes necesitados en el ámbito social o con necesidades apremiantes (787-833-3638).

- **Incubadora Creativa™** es una organización sin fines de lucro que opera en Mayagüez desde el año 2013, para servir como centro de investigación y plataforma empresarial en el desarrollo de empresas creativas y culturales de todo Puerto Rico. Los negocios creativos y culturales son el eje de la economía creativa porque conjugan creatividad, producción y comercialización de bienes y servicios que son culturales en su naturaleza. La economía creativa se fundamenta en las operaciones que generan los bienes y servicios ofrecidos por el sector de las industrias creativas y culturales, que fusionan tanto valores económicos como culturales. Este sector se caracteriza por:
  - ✓ aportar al desarrollo económico local y nacional;
  - ✓ reconocer el valor funcional y el valor expresivo, y su intercambio;
  - ✓ interactuar con la innovación y la tecnología;
  - ✓ generar empleos, ingresos, y ganancias de exportación y propiedad intelectual; y
  - ✓ promover la inclusión social, la diversidad cultural y el desarrollo humano.

  En ese entorno, la Incubadora Creativa™ en Mayagüez ofrece sus servicios mediante cuatro programas gratuitos (solicitados por convocatorias) y con un currículo de capacitación diseñado para atender las necesidades de: diseñadores, artistas, artesanos, cineastas, teatreros, bailarines, músicos, escritores y creativos de todo tipo. Los cuatro programas son:
  - ✓ Expedito de pre-incubación – programa totalmente virtual e intensivo de seis semanas;
  - ✓ Inmersión o programa de incubación – híbrido (80% virtual y 20% presencial) de dos años;
  - ✓ Vínculo Creativo es el programa de seguimiento a los egresados - híbrido
  - ✓ Aceleración - programa totalmente virtual, de crecimiento escalonado durante seis meses, a partir del año 2025.

Además de los servicios de capacitación descritos, la Incubadora Creativa™ ofrece:

- ✓ Fondo de Capital Semilla - otorgado por mérito a sus participantes;
- ✓ Tienda *Pop Up* - efímera de localización cambiante en Mayagüez, con una o dos ediciones al año;
- ✓ Observatorio de Economía Creativa;
- ✓ Laboratorio de Experimentación y Prototipos; y el
- ✓ Espacio C en Mayagüez, para ofrecer talleres de trabajo a egresados y participantes.

Para todo lo anterior, la organización cuenta con recursos especializados -intramuros y extramuros- para desarrollar prototipos, ideas, bienes y servicios a ofrecer por emprendedores del sector creativo y cultural. En sí, los cinco pilares de la Incubadora Creativa™ son: creatividad, innovación, bienestar, producción y comercialización. Su Junta de Directores está integrada por personas destacadas por su interés, conocimiento, experiencia y labor en disciplinas relacionadas a: cultura, creatividad, empresarismo, producción, planificación, contabilidad y/o leyes. Cuenta también con una Red de Coordinadores y un Comité Asesor en temas relacionados al sector.

- **Corredor Tecnológico del Oeste de Puerto Rico** - El Corredor Tecnológico del Oeste de Puerto Rico (PRTEC, por sus siglas en inglés) es una iniciativa tecnológica de carácter regional. PRTEC se incorporó como entidad sin fines de lucro en el 2001 con el fin de propiciar el desarrollo económico de Puerto Rico y, en particular, de la región Oeste. Su énfasis es la comercialización de tecnologías innovadoras con los objetivos de:
  - ✓ Ayudar a Puerto Rico a ser reconocido mundialmente como un centro de excelencia de alta tecnología.
  - ✓ Mejorar la calidad de vida y trabajo de los residentes de Puerto Rico.
  - ✓ Ayudar a crear y mantener puestos de trabajo.
  - ✓ Atraer nuevas empresas.
  - ✓ Apoyar la investigación y desarrollo (R&D, por sus siglas en inglés).
  - ✓ Fomentar una cultura empresarial PRTEC y un nuevo ecosistema empresarial.

  Hace diez (10) años, PRTEC se convirtió en el primer modelo no gubernamental creado para adelantar a Puerto Rico en la economía del conocimiento; integrando al sector privado, la academia y el gobierno en una colaboración activa. Fue un modelo pionero que experimentó el concepto de regionalización del desarrollo económico (en la región oeste) y desarrolló un ecosistema empresarial, formando además la primera incubadora de empresas de tecnología en la Isla.

  A finales de la década de los '90, surge el concepto de PRTEC como una iniciativa del sector industrial de la región y el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio; para aprovechar las ventajas competitivas y recursos del RUM, la Universidad Interamericana en San Germán, el aeropuerto Rafael Hernández en Aguadilla, y el acceso la Carr. PR-2 para desarrollar nodos de actividades de alta tecnología. Desde entonces, figuran entre sus [redacted] más significativos: el desarrollo de nuevos parques tecnológicos, la incubadora de empresas de alta tecnología, el surgimiento de una nueva industria aeroespacial, así como el desarrollo de conglomerados industriales ("clusters"). Más recientemente, PRTEC ha comenzado a trabajar junto con el RUM, en la comercialización de las patentes y la propiedad intelectual creada por sus investigadores.

  Desde el punto de vista cualitativo, las funciones de mercadeo, promoción y asistencia técnica que lleva PRTEC son altamente efectivas medidas, en términos de empresas creadas, la agilización de inversión y los esfuerzos de "networking" dentro de la estructura del ecosistema empresarial que mencionamos anteriormente. De acuerdo con el análisis realizado por el economista, de cara al futuro, los indicadores analizados evidencian claramente que la aportación a PRTEC es una buena inversión que genera altos rendimientos económicos, sociales y fiscales sobre la región Oeste de Puerto Rico. Aumentos en la inversión en aportaciones a ayudas PRTEC deberían revertir en rendimientos económicos positivos para la región. Dentro de la actual situación de estrechez fiscal y económica que atraviesa Puerto Rico, la organización es el modelo idóneo para maximizar los recursos gubernamentales dentro de los esfuerzos de promover desarrollo económico.

Luego de cinco (5) años en recesión, todos los esfuerzos del gobierno están enfocados en la reactivación económica y particularmente hacia el fortalecimiento de los sectores altamente productivos como lo son la manufactura y los servicios de alta tecnología. Organizaciones como PRTEC, tendrán un rol cada vez más importante en la agenda de promoción industrial bajo el modelo colaborativo. A esos fines, el economista recomendó que la Compañía de Fomento Industrial delegue más funciones y, por ende, más recursos a PRTEC para que lleve a cabo las funciones de promoción industrial y fortalecimiento de la base industrial de la región Oeste.

La disponibilidad de ingenieros de primer orden, egresados del RUM, unido a los incentivos contributivos, la calidad de vida de la región y la promoción de PRTEC, han sido claves para posicionar a la Región Oeste como sede de importantes de firmas multinacionales relacionadas con la industria aeroespacial. El concepto de "landing site" disponible en las instalaciones de la VITEC contribuyó a esta entrada.

Ante el papel cada vez más importante de los gobiernos municipales en el desarrollo socioeconómico de sus pueblos, se identifican mecanismos que permitan mayores esfuerzos de colaboración. Simultáneamente, se encuentran evaluando cómo ampliar las alianzas con otras entidades académicas de la región e incluso con otras universidades internacionales para crecer posibilidades de recursos financieros e intelectuales.

- **Incubadora de Tecnología (VITEC)** - se creó en 1999 por la necesidad de desarrollar un centro dedicado a la incubación de nuevas empresas y tecnologías que contribuyan al desarrollo económico de Puerto Rico. La incubadora de tecnología ayuda a comercializar nuevas tecnologías creadas por universidades, instituciones de investigación y empresas privadas. La incubadora -ubicada en Mayagüez- proporciona a los estudiantes, profesores y empresarios experiencias y aprendizaje en un entorno de trabajo real. Dentro de los servicios que se ofrecen están:
  - ✓ Ayudar a los inquilinos a comercializar sus productos o tecnologías.
  - ✓ Proveer una red de recursos especializados.
  - ✓ Accesar al financiamiento inicial.
  - ✓ Proveer espacios a bajo costo y áreas comunes de servicios básicos.

  El Parque de Innovación e Investigación en Guanajibo (GRIP) es un proyecto que representa la conversión de un parque industrial tradicional a uno que promueve y facilita el establecimiento de la nueva industria del conocimiento, aprovechando la infraestructura existente y realizando inversiones nuevas en edificios modernos, centros de investigación y desarrollo, edificios remodelados, servicios comunes a los inquilinos del parque, entre otras cosas. gracias a una subvención de fondos de la Administración de Desarrollo Económico Federal (EDA). Gracias a una subvención de fondos de la Administración de Desarrollo Económico Federal (EDA), PRTEC implanta su Plan Maestro, adelantando varios proyectos de la primera fase, a saber: sobre $25 millones en inversión en la remodelación de tres edificios, la construcción de tres edificios nuevos, la planta de Bioprocesos (BDTC) que tiene por inquilino principal a CDI, Inc. -la primera empresa local de biotecnología-, el establecimiento del *Guanajibo Innovación Center* (administrado por PRTEC y que tiene como inquilino ancla a *Lockheed Martin*), y varias empresas locales de tecnología como inquilinos del parque.

Obtención de fondos para R&D

Como parte del estímulo a las actividades de R&D, PRTEC con el RUM -como su socio estratégico- han intensificado la búsqueda de fondos para actividades relacionadas. La comunidad de investigadores ha logrado atraer cerca de $25 millones anuales en nuevos fondos para financiar diversas investigaciones científicas. Es decir, durante la década, ha llegado un total de $250 millones de ingreso nuevo a la comunidad y, por ende, ejercen un impacto económico significativo. Más de 100 profesores han estado activos en proyectos de R&D, que han producido 24 patentes.

Comercialización de Patentes

Uno de los nuevos proyectos en los que PRTEC trabaja actualmente es la fase de comercialización de las patentes y propiedad intelectual generada por la comunidad científica del RUM. En el 2010, el Fideicomiso de Ciencia y Tecnología, subsidió a PRTEC para apoyar la comercialización de tecnologías innovadoras desarrolladas en el RUM. La implantación efectiva de esta fase dentro del plan de crecimiento de PRTEC, será crucial para culminar el ciclo natural de actividades económicas asociadas a la economía del conocimiento.

Tabla 71. ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO MAYAGÜEZ

Organizaciones Sin Fines de Lucro
Agencia de Desarrollo de Desarrollo Económico (CEDECO)
Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, inc. (AMPI)
Asociación Recreativa, Deportiva, Educativa
Casa Ruth, es una entidad que acoge a mujeres deambulantes en Mayagüez
Centro de Desarrollo y Servicios Especializados ESPIBI
Centro Geriátrico Caritativo La Milagrosa
Comité Pro-Calidad de Vida Comunidad Soledad
Cooperativa Educadores Puertorriqueños CO-EP
Cooperativa Empleados de Cervecería India, Inc.
Cooperativa Mayagüez
Corporación para el Desarrollo del Oeste, Inc.
Corredor Tecnológico del Oeste de Puerto Rico (PRTEC, por sus siglas en inglés)
EDU Deportes, Inc.
El Centro Espibi
Estancia Corazón, Inc., es un centro de ayuda a la salud de pacientes VIH/SIDA
Fondita Corazón
Hogar Albergue para Niños Jesús de Nazaret, Inc.
Hogar de Adultos
Hogar de Niños
Hogar Jesús
Incubadora Creativa
Incubadora de Tecnología (VITEC)
Instituto Pre Vocacional e Industrial de PR
Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades
Junta Directiva Comunidad Especial El Maní
La Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, AMPI
Migrant Health Center, Inc.
Misión Rescate, inc. para jóvenes y adultos con problemas de alcohol y drogadicción
Organización Benéfica de Restauración Social
Proyecto Programa de Sínodo Presbiteriano de PR
Salvation Army
Servicios Sociales Católicos-Diócesis de Mayagüez
Universidad Adventista de las Antillas
Universidad de Puerto Rico-Recinto Universitario de Mayagüez
Villa Michelle, albergue de animales

Fuente: Municipio de Mayagüez.

CAPÍTULO IV. 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 adapta a su dinámico entorno.

Planificación Estratégica

Para el desarrollo de esta sección seleccionamos aplicar los principios de la planificación estratégica, la cual se refiere: al proceso por el cual se identifican ventajas y desventajas competitivas, y se formulan y ejecutan estrategias para atenderlas. Todo ello en función de la visión y la misión, los objetivos, el ambiente y sus presiones, y los recursos disponibles. Requiere capacidad de observación y análisis para anticipar desafíos y aprovechar las oportunidades que se generan, tanto de las condiciones externas a una organización, como su realidad interna. Como ambas fuentes de cambio son dinámicas, este proceso es también dinámico.

En nuestro contexto, la planificación estratégica debe ser entendida como un proceso participativo producto de la participación ciudadana, que ofrece un claro sentido de lo que es la misión, permite guiar las decisiones sobre qué oportunidades y amenazas considerar, y cuáles descartar. Un efectivo plan estratégico ayuda a balancear estas fuerzas, a reconocer potencialidades y limitaciones, a aprovechar los desafíos y a encarar los riesgos. Aunque el producto no va a resolver todas las incertidumbres, permitirá trazar una línea de propósitos para formular las estrategias a plantearse en el Capítulo del Programa.

Esta sección se divide en las etapas siguientes:

1. **Definición de la Visión y Misión** - Identifica los propósitos y límites de la organización (el municipio). Es decir, se hace la declaración fundamental que le da el carácter constitutivo a la organización y a su acción. La misión determina la estructura de la organización, los criterios de asignación de recursos, y las posibilidades de desarrollo, entre otros.
2. **Análisis de las Condiciones Existentes** - Se refiere a la identificación de los factores externos o internos más allá de la organización que condicionan su desempeño.
3. **Análisis de las Condiciones Futuras** – Se refiere a la identificación de los factores externos e internos que se proyectan en un futuro cercano.
4. **Matriz de Análisis FODA** (**F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas) - Permite identificar los aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas) que intervienen sobre la organización. Las potencialidades, surgidas de la combinación de fortalezas con oportunidades señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización. Mejorar la eficiencia, productividad y competitiva en el quehacer permanente de la organización.
5. **Determinación del Marco Conceptual** – Este instrumento permite a la organización orientar la toma de decisiones encaminada a implantar los cambios que sean necesarios. No es un recetario, ni constituye la solución a todos los problemas o preocupaciones de la organización. Es el desarrollo de una Visión de futuro que permitirá determinar cómo se logrará que la organización alcance su futuro deseado.
6. **Determinación de Metas y Objetivos Estratégicos** - Son los [redacted] que la organización quiere alcanzar en un plazo determinado. Deben guardar coherencia con la misión y con el análisis externo e interno (FODA). Si se ha logrado un buen listado de las debilidades y fortalezas de la institución, junto con las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, su análisis combinado puede entregar un adecuado panorama dentro del cual determinar los objetivos estratégicos. La enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo serán discutidas en el **Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas**.

7. **Determinación de Estrategias** – Las estrategias son actividades por realizarse en un determinado plazo y expresan una combinación de tiempo y recursos físicos, humanos y financieros, orientados a producir un cambio en la gestión para alcanzar uno o más de las metas y los objetivos formulados. En el **Capítulo 6: Programa de Actuación** se dan a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años dentro del territorio Municipal encaminadas a alcanzar las metas y los objetivos trazados para cumplir la misión planteada. En esta parte del Plan Territorial se presentan las líneas de acción programáticas basadas en una serie de proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las propuestas de la ciudadanía en general.

Planteamientos del Plan Estratégico para el Municipio Autónomo de Mayagüez

1. Definición de la Visión y Misión

Visión: Mayagüez ha de ser un municipio justo, democrático, sostenible y próspero para atender el bienestar general de sus residentes. 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 en el:

- ✓ **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 estructuras que apoyarán el desarrollo integral del individuo como ente social.

Misión: La misión del Gobierno Municipal de Mayagüez es ser ente catalizador para promover la inversión privada y comunitaria, como medio para facilitar el fortalecimiento socioeconómico del municipio. Es decir, desarrollar el Plan de Ordenación Territorial de Mayagüez exige la participación de TODOS para lograr alcanzar la visión. Así pues, se plantea que cada ciudadano y cada sector tenga su rol y responsabilidad para asegurar el éxito de la región Oeste de Puerto Rico.

- ✓ **Misión del Ciudadano** - El logro de la visión planteada no es la misión aislada de un sector o de una facción política; sino la convicción y responsabilidad de cada ciudadano.
- ✓ **Misión del Sector Privado** - La redefinición del papel del sector privado y su interacción con el gobierno y con las organizaciones del tercer sector es base fundamental para el logro de la visión.
- ✓ **Misión del Tercer Sector** - Fomentar el desarrollo de un tercer sector independiente y sostenible que sirva como el mejor instrumento para lograr una transformación comunitaria real, que atienda los múltiples y complejos problemas que afectan a nuestras familias, en colaboración con el sector gubernamental y el sector privado.

2. Análisis de las Condiciones Existentes

Condiciones Existentes del Municipio

En términos de la morfología urbana de la "Sultana del Oeste", la gran extensión de la zona urbana obedece a la expansión de los asentamientos en el Puerto de Mayagüez hacia el Oeste y la expansión del Centro Urbano Tradicional hacia la costa. Ambas tendencias, comunes en la historia urbana de los mayores centros urbanos costeros, han resultado en un centro urbano bastante extenso.

El centro urbano de Mayagüez está ubicado sobre un llano de deposición del Río Yágüez. El mismo tiene su formación en el lado Occidental de la Cordillera Central. La intensidad de la precipitación de carácter orográfico en la región ha generado que la zona urbana de Mayagüez sea uno de los centros urbanos que mayor precipitación recibe en toda la Isla. Esta particularidad en su geografía física ha limitado significativamente el ordenamiento territorial de la zona urbana.

Funcionalmente, el centro urbano de Mayagüez es un nodo regional de toda la costa Oeste de la Isla. En la actualidad el casco urbano es centro de una serie de servicios profesionales, comerciales y gubernamentales para cerca de una docena de municipios. La dinámica urbana de Mayagüez es compleja. Las estrategias de intervención urbanas deben incorporar una serie de actividades que serán determinantes en el éxito de la rehabilitación, redesarrollo y renovación del casco urbano.

A través de su historia, el Municipio de Mayagüez se caracterizó por ser centro de integración de la región Oeste o Área Funcional de la que forma parte. Entre los factores que sostienen su influencia regional, se destaca su condición de cabecera de distrito senatorial, su infraestructura portuaria, ser sede desde 1906 del Colegio de Agrimensura y Artes Mecánicas (CAAM), hoy Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (RUM o UPRM. El Colegio fue por muchos años la única facultad de ciencias en ingeniería, agrimensura y agronomía en Puerto Rico, y aún hoy, continúa como líder académico en dichas materias.

Por otro lado, en Mayagüez convergen otras fuentes de servicio del sector público y privado de importancia regional. En el área de Salud cuenta con el Centro Médico Dr. Eugenio María de Hostos con capacidad de 400 camas y el Hospital Oncológico de Mayagüez, entre otras instalaciones hospitalarias. En el área de Recreación cuenta con el Palacio de Recreación y Deportes con capacidad para 5,000 personas, el Coliseo Rafael Mangual con capacidad para 6,000 personas, el Estadio Isidoro García con capacidad para 10,000 personas y el Estadio de Futbol y Atletismo José Figueroa con capacidad para 11,000 personas. En el área de Cultura cuenta con el Teatro Yagüez y la Oficina Regional del Instituto de Cultura. En el área de Seguridad Pública cuenta con la Comandancia de Policía del Área de Mayagüez, la Oficina Regional de la Agencia Estatal Para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres y el Centro Judicial de Mayagüez.

Las Oficinas Regionales del Gobierno Central o Estatal están asignadas a las siguientes agencias: Departamento de Trabajo y Recursos Humanos, Fondo del Seguro del Estado, Junta de Calidad Ambiental, Autoridad de Carreteras y Transportación, Autoridad de Edificios Públicos, Departamento de la Familia, Departamento de la Vivienda, Departamento de Transportación y Obras Públicas, Autoridad de los Puertos, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y el Departamento de Educación. Por otro lado, el Gobierno Federal tiene localizadas en Mayagüez las oficinas del Departamento de la Fuerzas Armadas, la Estación de Reclutamiento, el Servicio Federal de Aduanas del Puerto de Mayagüez y un Hospital de Veteranos.

La utilidad eficiente de áreas de gran valor natural es necesaria para el desarrollo urbano, social y económico del municipio. A través del tiempo, el Estado ha promovido la construcción de grandes lotes residenciales, comerciales e industriales en áreas con gran potencial agrícola o natural. Toda esta construcción en terrenos abiertos de gran potencial agrícola está amenazando la viabilidad económica de la agricultura en el área y el uso sostenible de los recursos naturales. A largo plazo, este uso indiscriminado del suelo natural pudiera afectar la calidad de vida de los residentes poniendo en riesgo la salud y la seguridad de estos, especialmente en áreas que ya han sufrido serios impactos.

El municipio posee diversas rutas de gran belleza escénica que deben ser conservadas y enaltecidas. Estas rutas presentan para aquel que las recorre, una visión envidiable y hermosa del interior del territorio. La Carr. PR-105 (Ruta Panorámica), la Carr. PR-108 (que conduce a San Sebastián) y la Carr. PR-106 (que conduce a Las Marías) son escenarios de gran vitalidad natural que podrían ser catalogadas como rutas panorámicas municipales.

El municipio se destaca como el centro de empleos y prestación de servicios de índole comercial, educativo y de salud a los municipios circundantes. Los empleos en el Municipio de Mayagüez se concentran en el renglón de servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social con 28.5%, comercio al detal con 16.3% y manufactura con 7.8%, artes y entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos con 9.9%, los demás empleos van desde 0.4% a 8.8%. Además, según la ECPR-2019, Mayagüez se destaca por ser el principal centro de población, albergando un 27.7% (75,232 habitantes) de la población del AFM (271,934 habitantes).

Su condición de fortaleza relativa permitió a Mayagüez disfrutar de un crecimiento económico superior a sus vecinos del Oeste, y experimentar una significativa expansión de sus asentamientos durante los últimos cuarenta años. Lo experimentado durante ese período transformó el espacio territorial y la vida de los ciudadanos, determinando las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales del municipio y su desarrollo. Sus recursos y posición en la región estimularon y canalizaron el crecimiento experimentado durante las últimas décadas. Sin embargo, dicho crecimiento fuera del contexto de un orden global de la ciudad, del territorio y su región, y su evidente imprevisión condujo a deficiencias en: la funcionalidad, la relación de las actividades en el territorio, del bienestar y el medioambiente, en ocasiones extremas. Mayagüez desperdició muchos de sus recursos, a la vez que sufrió la pérdida de espacios y edificaciones de gran valor para la memoria histórica del país.

Las áreas construidas han ocasionado problemas en el desagüe pluvial al trastornar los sistemas naturales de captación y drenaje, teniendo como resultado el anegamiento de terrenos, como es el caso de las áreas localizadas al Sudeste de la zona urbana, e inundaciones súbitas en varios puntos del área urbana. Muchos de los problemas ambientales en Mayagüez se asocian a las escorrentías que fluyen de Este a Oeste en dirección a la costa. Por éstas fluyen las descargas (reglamentadas y no reglamentadas) de las industrias y las viviendas carentes de sistemas sanitarios. Estas descargas, junto a la erosión antes mencionada, han ocasionado graves problemas de sedimentación y contaminación, con residuos metálicos y orgánicos, en los cuerpos de agua tanto en el interior del Municipio como en la bahía de Mayagüez. Como resultado, éstas no son aptas para actividades que conlleven el contacto directo con las mismas. Sólo en Punta Guanajibo y en Punta Algarrobo se permiten actividades de contacto directo. La Playa de Sabanetas por su parte constituye, de no empeorar la situación antes descrita, un recurso recreativo con grandes potenciales.

La insuficiencia existente en la capacidad del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en el municipio constituye un problema que requiere solución urgente. Una limitación en la provisión de estos servicios acarrea la opción de cero crecimientos poblacionales y de las actividades de servicios a la región.

Quizás el caso más grave relativo a las insuficiencias en la infraestructura es el sistema sanitario, toda vez que la planta de tratamiento de aguas usadas está funcionando cerca de los límites máximos de capacidad. Esta situación empeora en el contexto de las condiciones geológicas del sector, que dificultan los trabajos de instalación del sistema. Por otra parte, el sistema de distribución eléctrica requiere mejoras en términos de capacidad de las líneas.

Es importante señalar, que, aunque el municipio ha mejorado su distribución de ingreso en la última década, este aumento no ha sido de gran impacto para mejorar otras condiciones relacionadas. Según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, las viviendas ocupadas que carecen facilidades de plomería sanitaria/potable registró 1.4% y viviendas ocupadas que carecen de facilidades para cocinar (1.2%). Aproximadamente, 3,000 unidades de viviendas se encuentran localizadas en barrios donde se desarrollaron las parcelas públicas, la parcelación espontánea y la lotificación simple. La concentración de unidades sin servicio de alcantarillado en estos lugares crea un problema urgente en términos ambientales.

En las últimas dos décadas, la población de Mayagüez refleja un aumento relativo en segmentos de la población mayor de 35 años, especialmente en la población en edad envejeciente entre 65 a 84 años. Este dato tiene implicaciones para la configuración de los servicios públicos y privados.

Por otro lado, la concentración del empleo en el sector manufacturero, la existencia de las facilidades y recursos técnicos del RUM y las facilidades subutilizadas de la zona portuaria representa una condición potencial de desarrollo y diversificación de los servicios a las industrias del AFM. Además, contribuye al desarrollo exitoso de un programa de generación e incubación de empresas tecnológicas y otras relativas a la cultura.

El Rol del Municipio en el AFM se figura en términos de las siguientes consideraciones:

1. Distribución del empleo.
2. Traslado diario de la fuerza trabajadora hacia y desde el municipio.
3. Composición relativa de la estructura sectorial de la economía.
4. Nivel y diversidad de servicios al AFM.
5. Ser ciudad universitaria.
6. Potencial competitivo y limitaciones de los recursos construidos y naturales para albergar la población residente y proveer servicios a residentes y visitantes.

Condiciones Existentes de la Organización Municipal

En esta subsección se plantean aspectos internos de la organización, i.e., el Municipio, tales como: los recursos humanos de que dispone, la tecnología a su alcance, su estructura formal, sus redes de comunicación, su capacidad financiera, etc. Se trata de identificar dónde están realmente las ventajas relativas, en un contexto de cambio acelerado, ¿qué somos? y ¿en qué estado nos encontramos? Se trata de una reflexión de todo lo que está dentro de las fronteras de la organización.

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107-20202), otorga a los municipios poderes, facultades y responsabilidades dirigidas a lograr una mayor autonomía fiscal y administrativa. Los municipios asumen el reto al dirigir y promover el desarrollo urbano, social y económico en el ámbito municipal. El nuevo ordenamiento autoriza cierta variedad de medios para que los municipios logren ingresos propios, a través de impuestos o incentivando la inversión privada en actividades productivas.

Tabla 72. INDICADORES FINANCIEROS MAYAGÜEZ

Año	Indicadores Financieros							
	Deuda $			Ingreso $				
	Municipal	Operacional	Total	Presupuestado	Otros	Total	Patentes	Quiebras
2013	107,967,000	24,916,200	132,883,200	71,796,299	.	71,796,299	17,300,000	.
2012	104,303,000	28,156,000	132,459,000	69,221,223	.	69,221,223	16,500,000	.
2011	69,493,000	30,160,000	99,653,000	70,425,094	.	70,425,094	16,500,000	.
2010	73,717,000	29,130,000	102,847,000	67,841,500	.	67,841,500	16,500,000	.

Fuentes: Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales, Asesoramiento e Intervención Fiscal, Centro de Estadísticas Municipales Banco Gubernamental de Fomento, Financiamientos Municipales.

IV. Gobierno Municipal	Unidad	Año fiscal 2011-12	Año fiscal 2012-13	Año fiscal 2013-14
Finanzas:				
Ingreso total, según los presupuestos aprobados:	Dólares	$ 69,221,223	$ 71,796,299	$ 73,131,598
Patentes municipales	Dólares	$ 16,500,000	$ 17,300,000	$ 14,000,000
Contribución sobre la propiedad	Dólares	$ 19,646,291	$ 19,566,063	$ 19,482,036
Otros ingresos	Dólares	$ 33,074,932	$ 34,930,236	$ 39,649,562
Gastos corrientes, según los presupuestos aprobados	Dólares	$ 50,843,341	$ 52,429,263	$ 57,579,534
Nómina	Dólares	$ 18,377,882	$ 19,367,036	$ 15,552,064
Según los estados financieros auditados:				
Exceso (deficiencia) de ingresos sobre gastos del año fiscal (REVISADO)	Dólares	$ (5,640,742)	$ (11,204,599)	$ (8,468,917)
Superávit o (déficit) al cierre del año fiscal	Dólares	$ 10,816,117	$ 8,998,540	$ 5,933,806
Importe fondos federales recibidos	Dólares	$ 18,106,932	$ 13,645,231	$ 13,427,295
Ingreso Impuesto sobre Venta y Uso (IVU)	Dólares	$ 10,686,497	$ 11,173,683	$ 11,573,892
Deuda pública municipal, según el B.G.F.*	Dólares	$ 132,459,000	$ 132,883,200	$ 135,091,600
Según certificado por el Municipio:				
Empleo total del Municipio	Personas	942	900	856
De confianza	Personas	45	38	37
Regulares	Personas	340	243	219
Transitorios	Personas	552	598	587
Irregulares	Personas	5	21	13

Fuente: Portal de la Oficina del Contralor, 2022.

En general, la situación financiera del municipio refleja la condición de la economía del país.

Municipios Circundantes

El Municipio de Mayagüez colinda con los municipios de Añasco, Las Marías, Maricao, San Germán, Hormigueros y Cabo Rojo. A continuación, se resume la información disponible sobre los planes territoriales de los municipios circundantes.

Planes Territoriales de Añasco, Las Marías y Maricao

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 6.011 de la Ley Núm. 107-2020, antes citada, los Municipios están facultados a concertar convenios con la Junta para elaborar sus Planes de Ordenación Territorial o parte de estos. De acuerdo con esta disposición, actualmente, los Municipios de Añasco, Las Marías y Maricao formalizaron un acuerdo colaborativo con la Junta de Planificación para elaborar el primer Plan de Ordenación Territorial de cada municipio. Esto como parte de la aprobación Propuesta *Code Enforcement*, donde la Junta de Planificación y FEMA otorgaron una subvención para contratar personal adicional para elaborar y aprobar los Planes Territoriales, aumentar la resiliencia estructural y comunitaria, reforzar el cumplimiento con los códigos de construcción y lograr enfocarse en la mitigación de riesgos. Recientemente, se completó el Plan de Ordenación Territorial de Maricao bajo esta iniciativa.

Plan Territorial de San Germán

La Primera Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial de San Germán fue aprobada el 18 de diciembre de 2012, mediante Resolución JP-PT-66-2, al 2022 el POT tiene 10 años de ser revisado. La referida Ley 107-2020, establece que los planes territoriales se revisarán integralmente, por lo menos cada ocho (8) años.

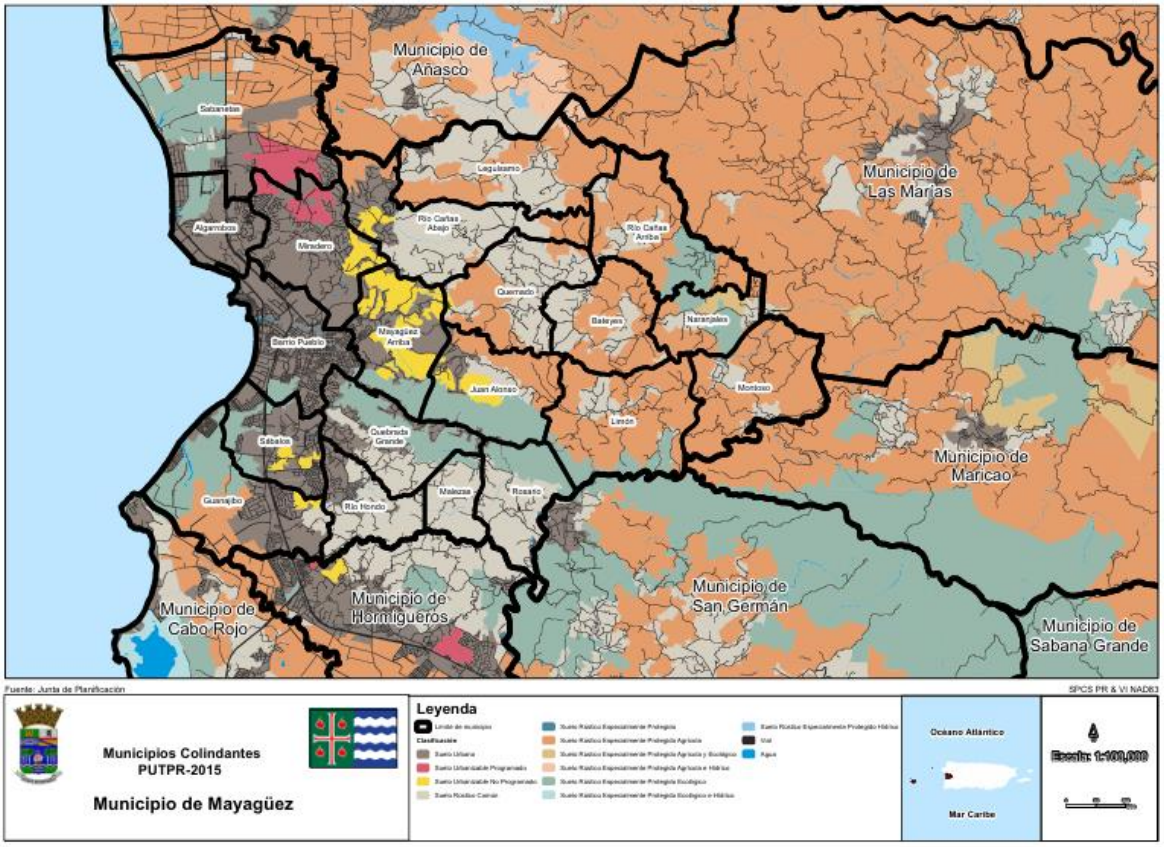
Plan Territorial de Hormigueros

El Plan de Ordenación Territorial fue aprobado por el entonces Gobernador de Puerto Rico el 23 de diciembre de 2009. Al 2022, dicho POT tiene 12 años de haber sido revisado. La referida Ley 107-2020, establece que los planes territoriales se revisarán integralmente, por lo menos cada ocho (8) años.

Plan Territorial de Cabo Rojo

La aprobación de la Primera Revisión Integral al Plan Territorial fue el 1 de octubre de 2010, al 2022. Es decir, que este POT tiene 12 años de ser revisado. La referida Ley 107-2020, establece que los planes territoriales se revisarán integralmente, por lo menos cada ocho (8) años.

Mapa 40. Mapa de Clasificación con Municipios Colindantes



3. Análisis de las Condiciones Futuras

En esta subsección se toma en consideración el comportamiento de la actividad inmobiliaria, en cuanto, al dinamismo del uso del suelo y la posible presión de desarrollo generada por las consultas de ubicación, transacciones, y permisos vigentes y propuestos.

Determinaciones Finales, Permisos y Consultas

Para poder predecir el comportamiento urbano de Mayagüez se analizarán las determinaciones finales sobre permisos, licencias, certificaciones (entre éstas, las de prevención de incendios, autorizaciones, certificados de salud ambiental relacionados directa o indirectamente al desarrollo y el uso de terrenos o estructuras y cualquier trámite necesario para operar un negocio en Puerto Rico, según dispone el Reglamento Conjunto de Permisos) emitidas por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), a través de su Director Ejecutivo, los Profesionales Autorizados, Inspectores Autorizados, cualquier otro facultado en Ley o a quien el Director Ejecutivo de la Oficina de Gerencia de Permisos delegue tal facultad, según aplique. También se analizarán las consultas de variación en uso, construcción y consultas de ubicación, incluyendo las de mejoras públicas y las de impacto regional o supra regional evaluadas y emitidas por la OGPe o la Junta Adjudicativa, según sea el caso. Incluyendo los cambios de calificación o recalificación directa de solares y las de transacciones de terrenos públicos, evaluadas por la Junta de Planificación, quien emitirá la determinación final. Los Reportes de Mayagüez fueron

extraídos del Portal Electrónico de Radicación de Permisos (*Single Business Portal*) el 16 de mayo de 2022.

De los trámites de la Junta de Planificación incluidos en RAD-JP, se desprende que desde el 2010 a 2020 se radicaron un total de 65 casos; de los cuales 30 son Certificación de Compatibilidad con el Programa de Manejo de la Zona Costanera (CZ), 17 peticiones de Enmiendas a Mapa de Calificación (EZ), siete (7) Transacciones de Terrenos Públicos (T), dos (2) Consultas de Interés Social, seis (6) Consultas de Ubicación y una (1) Simple y una (1) Consulta de Ubicación de Transacción de Terrenos. De los EZ, hay 17 cambios que se le dio vigencia a los mapas.

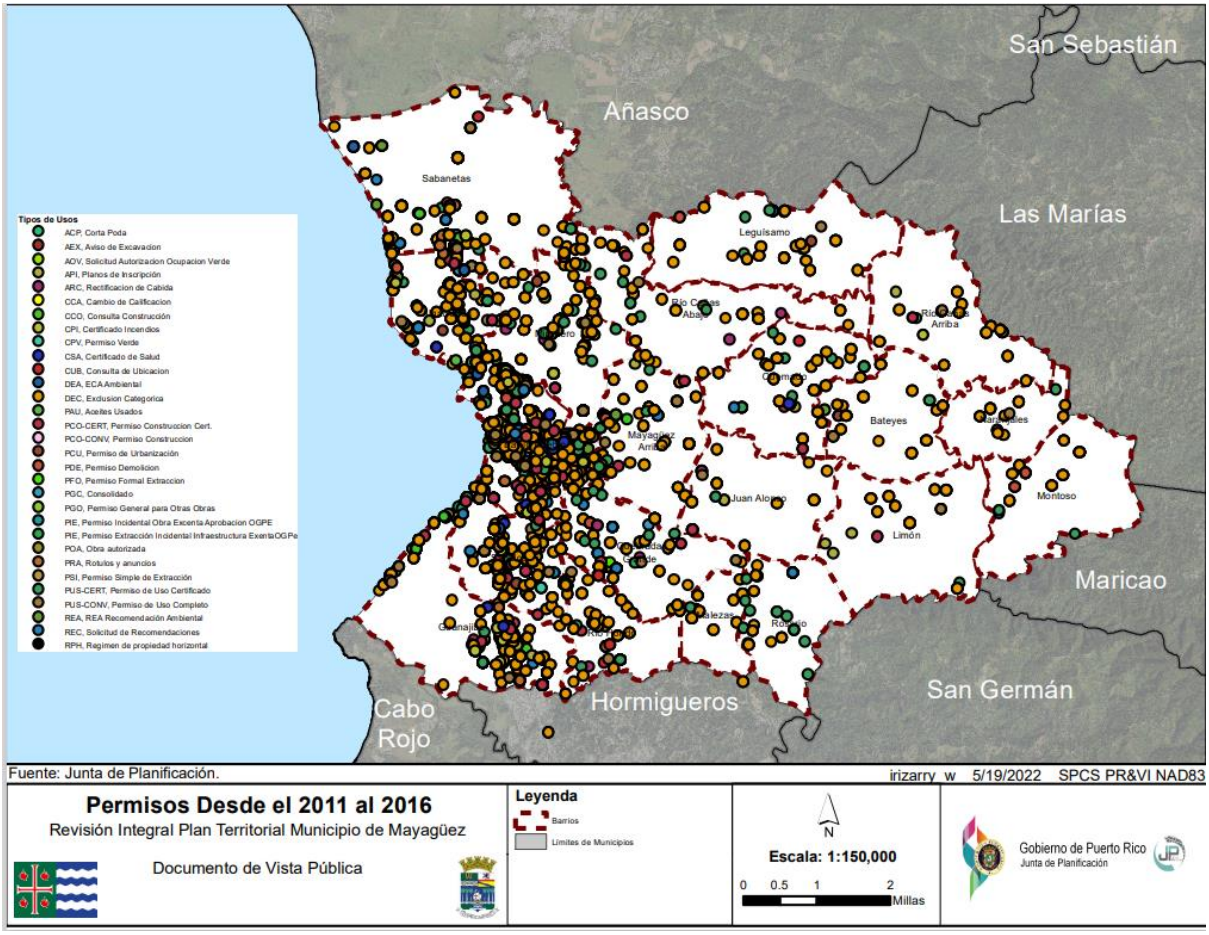
De los trámites PEMAS, a partir de 2011 al 2015 en Mayagüez, se incluye un total de 6,523 solicitudes de permisos de construcción sometidos ante la OGPE mediante el Sistema Integrado de Permisos (SIP) por tipo de trámite. El año de mayor reporte de trámites, fue el 2012 con 2,050 casos. A continuación, se desglosan los permisos siguientes:

DEC- Exclusión Categórica (1,470), ACP-Corta Poda (5), AEX-Aviso de Excavación (4), AOV-Solicitud Autorización Ocupación Verde (1), API-Planos de Inscripción (85), ARC-Rectificación de Cabida (24), CCA-Cambio de Calificación (3), CCO-Consulta Construcción (43), CPI-Certificado Incendios (983), CPV-Permiso Verde (11), CSA-Certificado de Salud (950), CUB-Consulta de Ubicación (63), DEA-ECA Ambiental (66), PAU-Aceites Usados (5), PCO-CERT-Permiso Construcción Certificado (484), PCO-CONV-Permiso Construcción (6), PCU-Permiso de Urbanización (42), PDE-Permiso Demolición (69), PFO-Permiso Formal Extracción (1), PGC-Consolidado (18), PGO-Permiso General para Otras Obras (4), PIE-Permiso de Extracción Incidental a una Obra de Infraestructura Exenta de la Aprobación de OGPE (5), POA-Obra autorizada (8), PRA-Rótulos y anuncios (184), PSI-Permiso Simple de Extracción (19), PUS-CERT-Permiso de Uso Certificado (661), PUS-CONV-Permiso de Uso Completo (999), REA-Recomendación Ambiental (54), REC-Solicitud de Recomendaciones (248), y RPH-Régimen de propiedad horizontal (8). De los 4 casos de CCA – Cambio de Cali, hay 2 cancelados, 1 archivado y 1 expedido. El permiso expedido es el Núm. 2012-013554-CCA-05280, Catastro Núm. 207-000-008-52, localizado en la Carr. PR-2, Km. 151, Algarrobos, Mayagüez.

De los trámites radicados en el Portal de *SharePoint*, donde se manejan todos los casos radicados fuera de la página www.sip.pr.gov, incluye un total de 1,407 casos de 2010-2020. Los trámites que más fueron expedidos son: PGE-Permiso para Generadores de Electricidad (217), PUS-Permiso de Uso (213), DEC-Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica (151), PUT-Permiso de Uso para Actividades Temporeras (136), CSA-Certificación de Salud Ambiental y Certificación para la Prevención de Incendios (83), REC-Recomendación (78), PRA-Rótulos y anuncios (77), CPI-Certificación para la Prevención de Incendios (72), ASE-Autorización de Servicios (58), PCO-Permiso de Construcción (54), REA-Recomendación Ambiental (50), API-Autorización de Planos de Inscripción (47), SRQ-Solicitud de Radicación de Querella (43) PGC-Permiso General Consolidado y Permiso para Generadores de Electricidad (33), PCU-Permiso de Urbanización (14), CCO-Consulta de Construcción (18), y PEU-Permiso de Urbanización vía Excepción (8), entre otros.6

6 El Permiso de construcción consolidado (PCOC) es una versión actualizada del permiso de construcción original que contiene no tan solo la funcionalidad antes pero también la de demolición y otros permisos. PU - Permiso único consolida e incorpora trámites en una sola solicitud, de las solicitudes requeridas para iniciar o continuar la operación de un negocio.

Mapa 41. Casos Radicados dentro de Mayagüez entre 2010 y 2020



A continuación, los significados de las siglas de los trámites: DEC-Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica, ACP-Autorización de Corte Poda (3), Trasplante y Siembra de Árboles, AEX-Aviso de Excavación, AMP-Amnistía Permiso, API-Autorización de Planos de Inscripción, ASE-Autorización de Servicios, CCO-Consulta de Construcción, CPI-Certificación para Prevención de Incendios, CPV-Pre-Cualificación de Proyecto Verde, CSA-Certificación de Salud Ambiental y Certificación para Prevención de Incendios, CUB-Consulta de Ubicación, DEA-Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental (DEA), PCO-Permiso de Construcción, PCU-Permiso de Urbanización, PCV-Permiso de Construcción Verde, PDE-Permiso de Demolición, PEU-Permiso de Urbanización vía Excepción, PFO-Permiso Formal de Extracción de Material de la Corteza Terrestre, PGC-Permiso General Consolidado y Permiso para Generadores de Electricidad, PGE-Permiso para Generadores de Electricidad, PGO-Permiso General para Otras Obras, PIE-Permiso de Actividad Incidental de Obra Exenta de Aprobación de OGPe, POA-Permiso de Actividad Incidental para Obra Autorizada por OGPe, PARA-Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios, PRE-Pre-Consulta, PSI-Permiso Simple de Extracción de Material de la Corteza Terrestre, PUS-Permiso de Uso, PUT-Permiso de Uso para Actividades Temporeras, REA-Recomendación Ambiental, REC-Recomendación, SAC-Solicitud de Prórroga o Reapertura de Caso en ACCELA, SCE-Solicitud de Copia de Expediente, SIN-Solicitud de Intervención, SPR-Solicitud de Prórroga, SER-Solicitud de Reapertura, SRQ-Solicitud de Radicación de Querella.

Demanda de Vivienda en Puerto Rico y Mayagüez

El decrecimiento poblacional en Puerto Rico ha sido una de las variables fundamentales que ha impactado a la industria de viviendas. Según el más reciente estudio del mercado realizado por la Asociación de Bancos "*Perspectivas del Mercado de Vivienda en Puerto Rico 2011-2015"*, uno de los factores que ha impactado significativamente el mercado residencial ha sido el cada vez menor crecimiento poblacional.

En Mayagüez, según los datos del Censo 2020, se registró una reducción poblacional de -16,003 habitantes o un cambio porcentual de – 18.0. Esta misma tendencia, observada a nivel de todo Puerto Rico, ha influenciado la demanda de vivienda en Mayagüez. Otros factores que han influenciado la demanda de vivienda en Mayagüez han sido: los ingresos, el por ciento de familias bajo el nivel de pobreza, el por ciento de hogares con personas de 65 años o más.

Tabla 73. DATOS SOCIOECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS

Variable	Puerto Rico	Mayagüez
Mediana Ingreso Familiar	24,979	20,374
Ingreso per Cápita	12,914	10,994
Porciento Familias Bajo Nivel Pobreza	40.3	47.4
Porciento Personas 65 años o más	19.7	23.3
Porciento Hogares con una o más personas de 65 años o más - (ACS 2015-2019)	38.5	42.7

Fuente: ACS 2015 al 2019; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

Luego de analizar los datos anteriormente expuestos, es necesario que en Mayagüez se incentiven los proyectos de vivienda de interés social y de vivienda asistida, para satisfacer la demanda de las familias residentes. Es recomendable redesarrollar parcelas en el suelo urbano y urbanizable fuera de la zona inundable para apartamentos destinados a esta población y relocalizar familias ubicadas en zonas de riesgos naturales, especialmente inundación (ríos y costa). Se observa que al 2025, el municipio tendría un

excedente de viviendas de 8,685 unidades. El redesarrollo de vivienda debe concentrarse en el suelo urbano no inundable, consolidando parcelas para la construcción de apartamentos.

Tabla 74. UNIDADES DE VIVIENDA PARA ACOMODAR POBLACIÓN 2025

Variable	Valor
Población Proyectada: Año 2025 (personas)	69,257
Promedio de Personas por Hogar (personas/hogares)	2.44
Necesidad de Vivienda Proyectada Sin Ajustar: Año 2025 (UV)	28,384
Uno menos la razón de la vacancia	0.84
Necesidad de Vivienda Proyectada: Año 2025 (UV)	33,790
Inventario de Vivienda Existente: Año 2010 (UV)	42,825
Reemplazo por Pérdida del Inventario:	
Fuego, etc. (UV)	100
Renovación urbana, etc. (UV)	50
Conversión a usos no-residenciales (UV)	125
Abandono (UV)	50
Otro (UV)	25
Total, Estimado de Perdidas al Inventario Existente (UV)	350
Inventario de Vivienda Existente Retenido al 2025 (UV)	42,475
Inventario de Vivienda Adicional Requerido al Año 2025 (UV)	(8,685)

Necesidad de Suelos

De acuerdo con el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico de 2015 (PUT-PR) el actual patrón de desarrollo ya ha comprometido una parte importante de los recursos naturales, agrícolas, hídricos y de aire en varias zonas de Puerto Rico. Los principios rectores, las metas y los objetivos del Plan de Uso de Terrenos dan prioridad a la conservación de los recursos (naturales y agrícolas, etc.) y se centran en armonizar el desarrollo económico y una calidad de vida sostenible en nuestras comunidades y ciudades. Esto ayudará a balancear la demanda por los limitados recursos económicos y financieros del Gobierno y los municipios. El desarrollo desparramado hace más costoso proveer los servicios públicos y genera más contaminación, teniendo un impacto en los presupuestos municipales y entidades públicas. Por eso, es importante que el PUTPR y los distintos planes establezcan políticas públicas adecuadas para incentivar el desarrollo de las áreas ya desarrolladas (suelo urbano) y reducir el desparramamiento urbano.

Considerando las condiciones prevalecientes del Municipio de Mayagüez, donde gran parte del territorio municipal está catalogado como inundable, áreas agrícolas y de valor ecológico *y* otra parte tiene una topografía escarpada que dificulta el desarrollo urbano, los desarrollos aprobados han sido mínimos. Se han consolidado en suelo urbano aquellos bolsillos/áreas sin desarrollar para facilitar el desarrollo del municipio. Además, las proyecciones de población al 2025 muestran una tendencia de reducción de población y excedente de vivienda construida. Por tal razón, el Municipio de Mayagüez no contempla identificar suelos urbanizables en esta Revisión Integral.

Consorcios Regionales de Planificación y Permisos

La Ley Núm. 107 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, en su Artículo 1.008 (p), autoriza a los [redacted] 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 sus 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 [redacted], con la aprobación de la mayoría absoluta de los

miembros de cada una de las legislaturas municipales concernidas, entiéndase una mayoría con más de la mitad de los votos de los miembros activos que componen el organismo en cuestión. Una vez aprobado el convenio, con la intención de constituir un consorcio, éste tendrá existencia y personalidad jurídica propia, separada del municipio, a tenor con lo dispuesto para las sociedades en el Código Civil de Puerto Rico.

La transferencia de facultades requerirá que exista un Plan Territorial en vigencia para el o los municipios. El objetivo de crear una alianza con los municipios colindantes con planes territoriales vigentes puede ser ofrecer a los residentes de los municipios que lo componen los servicios relacionados con lo siguiente:

1. Preparar, supervisar y revisar Planes de Ordenación, Planes de Desarrollo Económico, Planes de Transportación y Planes de Mitigación, entre otros planes, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de estos procesos.
2. Dirigir el desarrollo de la forma urbana y rural, promoviendo la utilización de los usos mixtos, con poblaciones mixtas y de ingresos mixtos, la peatonalidad y la interconectividad de la red vial, entre otras estrategias de planificación urbana.
3. Desarrollar y actualizar niveles de datos geoespaciales mediante Sistemas de Información Geográfica (GIS).
4. Redactar propuestas y gerenciar proyectos.
5. Otorgar permisos, conforme a las facultades delegadas y la reglamentación vigente.

Otra alternativa que fomenta la integración de las jurisdicciones municipales adyacentes para comprender problemas complejos que se extienden más allá de los límites cívicos que les ayuda a identificar soluciones de naturaleza regional, es el proceso de Planificación Municipal Regional (MRP, por sus siglas en inglés) que permite los Fondos CDBG-DR. Durante este proceso, el Departamento de la Vivienda pedirá a los municipios que consideren la coordinación intergubernamental de los recursos para proporcionar soluciones viables, especialmente a proyectos relacionados a estas áreas. La intención del proceso de Planificación Municipal Regional es preparar a todos los niveles de gobierno para el uso inmediato y prudente de los futuros fondos de mitigación que podrían estar disponibles bajo el CDBG-DR u otros programas de recuperación.

En algunos casos, las actividades de Planificación Municipal Regional pudieran comenzar antes de la culminación del esfuerzo de Planificación Municipal Individual, si el Departamento de la Vivienda lo considera apropiado, y se ajusta al contexto de las actividades de planificación en curso. No obstante, una vez el Municipio Autónomo de Mayagüez 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.

4. Matriz de Análisis FODA (**F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas)

Las siglas FODA significa: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del ambiente externo e interno. Este modelo es la parte esencial de la planificación estratégica de todo plan territorial. Respecto al Municipio de Mayagüez se elaboró lo que se llama una matriz FODA integrando la participación ciudadana, que consiste en una tabla de doble entrada y permite contrastar los factores claves externos (Oportunidades y Amenazas) con los factores clave internos (Fortaleza y Debilidades).

Tabla 75. INFRAESTRUCTURA FÍSICA AMBIENTAL

Fortalezas	Debilidades
1. Ecosistemas diversos y singulares en el Municipio tienen un enorme potencial	1. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos.

Fortalezas	Debilidades
científico, recreativo y turístico de bajo impacto y densidad. 2. Posee tres variantes en su topografía: costa, fértiles llanos agrícolas y montaña-Cordillera Central. 3. Abundantes recursos costeros: 8.30 millas lineales de costa. 4. Presencia de manglares. 5. Ubican 5 áreas críticas para la vida silvestre por el DRNA (2005): Caño La Boquilla, Isla de Mona y Monito, Desecheo y Bosque Estatal de Maricao. 6. Isla de Mona y el Islote Monito una de las Reservas de mayor importancia a nivel mundial. 7. Diversidad de ecosistemas (mangles, bosques, humedales, etc.). 8. Abundantes recursos hídricos (Ríos: Yágüez, Grande de Añasco y Guanajibo). 9. Atractivos turísticos para esparcimiento y recreación como ríos, bahía, cerros y montañas, bosques, haciendas, recursos costeros como manglares y arrecifes de coral. 10. Patrimonio histórico-cultural edificado-estructuras designadas oficialmente y otras con potencial de designación como sitios históricos.	2. Falta de conciencia ciudadana de proteger los recursos naturales limitados. 3. Falta de mantenimiento de los ecosistemas. 4. Infraestructura en apoyo a la protección del recurso inexistente e inadecuado. 5. Rotulación inexistente o inadecuada que fomente la educación ciudadana. 6. Reservas subutilizadas para el disfrute de bajo impacto por parte del ciudadano. 7. Sistemas de arrecifes deteriorados. 8. Municipio vulnerable a inundaciones y marejadas: 6,042 cuerdas aproximadamente localizadas al nivel del mar. 9. Terrenos en cauce mayor: 3,425.95 cuerdas 10. Inundaciones urbanas por ríos, escorrentías y costas inhabilitando carreteras, comunidades y fincas. 11. Aproximadamente el 50% del territorio es escarpado con pendientes de 35 grados o más. 12. Contaminación de ríos. 13. Suelos poco competentes aluviales, arenas y arcillas para construcción.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Promover la conservación y preservación de los recursos naturales. 2. La educación como medio de protección de los ecosistemas. 3. Medio natural utilizado como factor regulador del clima. 4. Demanda de usos recreativos y turísticos de bajo impacto. 5. Sostenibilidad de los recursos a nivel ecológico, económico y social. 6. Creación de proyectos de ecoturismo. 7. Investigación y estudios. 8. Identificar rutas de vistas escénicas para esparcimiento. 9. Limpieza de terrenos contaminados o en peligro de deslizamientos y/o derrumbes.	1. Contaminación de los ecosistemas. 2. Demanda excesiva del recurso. 3. Fragmentación de los ecosistemas y los hábitats. 4. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos. 5. Desparrame urbano que obstaculice la permanencia y sostenibilidad de los ecosistemas. 6. Contaminación (suelos, aire, agua, lumínica y visual). 7. Deforestación indiscriminada. 8. Fenómenos atmosféricos (huracanes, terremotos, tsunami e inundaciones). 9. Cambios en el nivel del mar (calentamiento global), comunidad en barrios en riesgo por su cercanía e inestable infraestructura (erosión costera). 10. Disturbios causados por las actividades humanas. 11. Comunidades en riesgo de tsunami (El Maní, Dulces Labios, Playa, El Seco, Trastalleres, Ensanche Ramírez, Columbia, residenciales

Fortalezas	Debilidades
	públicos: Kennedy, Candelaria, *Columbus Landing* y Roosevelt, urbs. *Guanajibo Homes*, Brisas del Mar, Ramírez de Arellano, San José y Línea de Costa), Punta Arenas, Danza del Sol, La Cócora, Ariola, La Raqueta.

Tabla 76. INFRAESTRUCTURA FÍSICO INFRAESTRUCTURAL - AGUA Y ALCANTARILLADO

Fortalezas	Debilidades
1. Abastecimiento de agua potable (2 Plantas de Filtración, 32 estaciones de bombeo). 2. Alcantarillado Sanitario (1 planta de tratamiento aguas usadas).	1. Infraestructura existente débil e incapaz de sobrellevar eficientemente cargas adicionales. Dos (2) plantas de filtración operan en exceso del 75% de su capacidad. 2. Unidades de vivienda que disponen de sus aguas domésticas usadas, mayormente a través de pozos sépticos. 3. Comunidades con interrupciones de servicio de agua potable en las partes altas del territorio, frente a plantas sin resguardo de energía eléctrica. 4. El desparrame urbano y la mala utilización de los usos del terreno pueden impactar tanto la calidad como la disponibilidad de los recursos de agua. 5. Topografía montañosa dificulta implantar sistema de alcantarillado sanitario. 6. Contaminación en las aguas superficiales y subterráneas. 7. Demanda de acueducto fuera de las áreas de servicio. 8. Ineficiencia en provisión de agua y problemas de abasto.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Desarrollar inteligentemente el acomodo de los usos urbanos sin menoscabar la sostenibilidad de los recursos. 2. Educación comunitaria como medida estratégica para: lidiar de manera sistemática y proactiva, disminuir la contaminación y aumentar la protección del recurso agua, especialmente los acuíferos de los valles aluviales y lechos de roca caliza en ríos Grande Añasco, Yágüez y Guanajibo. 3. Elaborar planes de manejo de aguas superficiales y subterráneas para proteger la integridad del recurso. 4. Educación Comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro del recurso agua.	1. Falta de mantenimiento de la infraestructura de distribución de agua y la pérdida del recurso. 2. Falta de fondos para implantación de mejoras y proyectos nuevos del sistema de agua y alcantarillado. 3. Condición del sistema de agua potable. 4. Limitación de servidumbre de paso para realizar mejoras al sistema.

Fortalezas	Debilidades
5. Fomentar construcción de sistemas de recogido de agua de lluvia en viviendas nuevas para uso doméstico.	

Tabla 77. INFRAESTRUCTURA FÍSICO INFRAESTRUCTURAL – ENERGÍA

Fortalezas	Debilidades
1. Acceso directo al viento, sol y mar. 2. Instalaciones de generación 4 turbinas de gas, transmisión 9 líneas y distribución 11 subestaciones. 3. Extenso sistema de transmisión.	1. Escasa diversificación de nuevos mercados alternos de producción energética. 2. Obra programada en mejoras capitales de AEE en la región está basada en la dependencia de combustibles fósiles. 3. Provisión de electricidad y agua potable son externos. 4. Dependencia del petróleo. 5. No contar con un plan de mitigación para atender la vulnerabilidad de la infraestructura de energía, observada con los apagones frecuentes. 6. Dificultad de servidumbre y mantenimiento para el control de la vegetación.

Oportunidades	Amenazas
1. Mejorar la infraestructura existente como ente de transición a las nuevas fuentes de generación energéticas. 2. La existencia de fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo, así como fuentes de energía renovable sostenible o alterna que incluyen, entre otras, energía eólica, solar, biomasa marina, geotérmica e hídrica. 3. La existencia de la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por medio de la Energía Renovable y Alterna en Puerto Rico. 4. Lograr una reducción y estabilización de los costos energéticos. 5. Cambiar luminarias en las instalaciones municipales y la red vial por una con mayor eficiencia. 6. Educación comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro energético. 7. Fomentar una nueva cultura de conservación y eficiencia energética. 8. Ubicación de proyectos de energía renovable.	1. Infraestructura existente deteriorada. 2. Continuar con la dependencia de combustibles fósiles. 3. Aumento en la contaminación producida por combustibles fósiles. 4. Dependencia de inversión privada para desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura de generación energética que use fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo. 5. Altos costos de implantación. 6. Alta dependencia del petróleo, la cual produce que el costo energético sea uno de los más altos y volátiles en comparación con otras jurisdicciones de Estados Unidos. 7. El alto costo energético afecta no solo la calidad de vida, sino también adversamente nuestra competitividad económica. 8. Fenómenos atmosféricos. 9. Apagones frecuentes restringen el desarrollo.

Tabla 78. INFRAESTRUCTURA FÍSICO INFRAESTRUCTURAL – TELECOMUNICACIONES

Fortalezas	Debilidades
1. Existen 22 torres de telecomunicaciones; 5 antenas frecuencia AM; 1 antena celular, 4 *Land Mobile bcas*t, *5 Land Mobile Commercial* y amplia cobertura celular. 2. De los 21 barrios de Mayagüez, 14 de estos tienen mayor suscripción a Internet que PR (60.4%), incluso el Municipio con 64.5% y en su AFC seguido de Hormigueros, estos lideran la mayor cantidad de suscripciones a Internet en su área funcional.	1. Según ECPR-2019 el 4.4% de la vivienda ocupada sin servicio telefónico disponible en el hogar. 2. Vulnerabilidad infraestructura de comunicaciones. 3. Confiabilidad y cobertura limitada del internet en las zonas rurales.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Promover infraestructura moderna, confiable, amplia y segura. 2. Estimular la utilización de aquellas tecnologías e innovaciones que redunden en mayor grado de eficiencia. 3. Programas para educar a la comunidad sobre el desarrollo de las telecomunicaciones y su importancia para el desarrollo integral de las comunidades. 4. El acceso a Internet permite mayor comunicación y servicios a los ciudadanos	1. Sobrecarga al sistema eléctrico 2. Oposición de ciudadanos a la instalación de antenas o torres

Tabla 79. INFRAESTRUCTURA FÍSICO INFRAESTRUCTURAL - DESPERDICIOS SÓLIDOS

Fortalezas	Debilidades
1. Programa de Reciclaje. 2. Sistema de Relleno Sanitario. 3. Centro de Depósito Comunitario Permanente.	1. Sistema de Relleno Sanitario (SRS) ha extinguido vida útil y tiene problemas de percolación. 2. Los desperdicios sólidos no se manejan como recursos potenciales para valor añadido 3. Falta de una alternativa concreta que considere la conversión de desperdicios sólidos en energía, sin menoscabar el ambiente. 4. Baja cantidad de material recuperado en el Programa de Reciclaje Municipal. 5. Poca participación ciudadana en el Programa de Reciclaje. 6. Falta de educación sobre la importancia del reciclaje. 7. La Ley 70 de 1992, estableció como meta el reciclaje del 35% del total de los desperdicios sólidos generados en el 2006; sin embargo, a la fecha, el material reciclado en PR alcanza apenas el 15%. 8. Efectos nocivos a la salud desperdicios sólidos y otros desparramados o mal manejados.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Construcción Planta de Reciclaje. 2. Aumentar el porciento de material reciclado en el Municipio. 3. Promover tecnología de generación de energía de desperdicios sólidos. 4. Promover el reciclaje como una alternativa para reducir el volumen de desperdicios sólidos no peligrosos. 5. Promover el reciclaje para recuperar ciertos materiales para producir productos nuevos. 6. Establecer nuevos centros acopio de depósitos comunitarios donde las personas depositan los materiales reciclables de forma voluntaria. 7. Fomentar la educación en las comunidades sobre la importancia del reciclaje	1. Crisis en el manejo de la basura. 2. Desconocimiento sobre nuevos métodos de manejo de desperdicios sólidos. 3. Vida útil vertederos circundantes.

Tabla 80. TRANSPORTACIÓN Y MOVILIDAD

Fortalezas	Debilidades
1. Existencia de Infraestructura de transporte marítimo, terrestre y aéreo. 2. Infraestructura vial de la red nacional o inter estatal: PR-2, PR-102, 105, 106,108, 348. 3. Infraestructura Puerto y Aeropuerto de Mayagüez.	1. Limitaciones en sistemas de transportación terrestre, marítimo y aéreo. 2. Corredor principal saturado de semáforos, unida a la discontinuidad del corredor alterno a la PR-2. 3. Congestión vial en PR-2 y la calle Dr. Ramón Emeterio Betances.

4. Sistema de transporte colectivo TIM o Transportación Integrada. 5. Servicio de *e-Scooters*. 6. Ampliar la micro movilidad alrededor de los sectores escolares y universitarios.	4. No hay conector de alta capacidad; ni un enlace de alta capacidad hacia el Norte. 5. Falta de rotulación de los horarios de transporte público y falta de horarios fijos y servicios en horarios extendidos (nocturno y fines de semana). 6. Comunidades desprovistas de rutas de transporte público. 7. 84.5% de los trabajadores de 16 años o más viajan al trabajo en auto, camión o van, conducen solos. 8. Deterioro de las instalaciones del aeropuerto y el puerto marítimo.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Mejorar el ordenamiento de la circulación pública con sistemas de *trolley*. 2. Impulsar el movimiento peatonal por medio de un sistema de transporte colectivo eficiente. 3. Infraestructura vial existente que permitiría mejorar trasporte colectivo integrado. 4. Aumento en el precio de la gasolina puede incrementar el uso de la transportación colectiva. 5. Planes Viales programados. 6. Planificar el Proyecto de **Ciclo Vía**. 7. Planificar Proyecto de Calles Completas. 8. Adiestrar personal del Municipio, para identificar y solicitar aquellas propuestas federales de mejoras a las diferentes modalidades de transportación. 9. Potencial para proveer accesos efectivos terrestres, marítimos y aéreos. 10. Ampliar sistema de transportación colectiva.	1. Inclemencias del tiempo afectan e interrumpen el servicio marítimo. 2. No hay un enlace de alta capacidad con el Norte. 3. Cambios atmosféricos dejan incomunicados a varios sectores o barrios. 4. Fácil acceso al automóvil privado. 5. Fluctuaciones en el precio del petróleo. 6. Desorganización del territorio. 7. Congestión vehicular en las principales vías disminuye la eficiencia de los sistemas de transporte público al compartir el derecho de vía. 8. Costos por la licencia de transportista y exigencias de la Comisión de Servicio Público. 9. Inundaciones urbanas de carreteras causan congestión. 10. Vulnerabilidad a los deslizamientos en la red rural.

Tabla 81. URBANISMO

Fortalezas	Debilidades
1. Plan Territorial Aprobado (ordenamiento territorial). 2. Existencia de estructuras oficialmente designadas y otras con posible valor arquitectónico, arqueológico e histórico. 3. Centros hospitalarios y gran cantidad de oficinas médicas. 4. Centros educativos de primer orden. 5. Instalaciones deportivas de primer orden.	1. Estructuras en desuso. 2. Vivienda vacante según ECPR-2019 en Barrio Pueblo 4,748 (34.3%). 3. Insuficiente cantidad y adecuados espacios de recreación y esparcimiento. 4. La existencia de espacios perdidos y estructuras dilapidadas provocan la amenaza a la seguridad personal, y perjudica la salud pública. 5. Estructuras en estado pobre y aglomeradas en bolsillos centrales. 6. Degradación del paisaje urbano. 7. Calles muy estrechas, aceras obstruidas y congestión vehicular. 8. Condición crítica de inundabilidad (ríos y mar). 9. Poca o ninguna infraestructura para el ciclista.

Fortalezas	Debilidades
	10. Rotulación de tránsito e informativa, inadecuada o inexistente. 11. Infraestructura inadecuada para personas con problemas de movilidad. 12. Infraestructura aérea obstruye aceras, dificulta accesibilidad, limita visibilidad en las vías públicas. 13. Existencia de Comunidades no planificadas. 14. Mayagüez tiene diecinueve (19) Comunidades Especiales de las cuales ocho (8) están ubicadas en área inundable. 15. Poca variedad de tiendas en el CUT; pobre variedad en la mercancía/productos disponibles. 16. Ausencia de comercios cuya oferta se destine a bienes y servicios de primera necesidad. 17. Congestión de tráfico en calles principales. 18. Deterioro o espacios vacantes de los negocios. 19. Terrenos devaluados por usos y condición de estructuras que no maximizan su valor. 20. Proyección de necesidad y demanda de vivienda es limitada. 21. Dotaciones insuficientes para atender la población flotante por motivos médicos y educativos. 22. Desparramamiento suburbano-revertir para aumentar densidad poblacional urbana. 23. Necesidad de integración social en la vivienda.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Promover la designación de estructuras con valor histórico, cultural y arquitectónico especialmente en el centro urbano tradicional. 2. Identificar edificios históricos con necesidad de restauración y desarrollar estrategias para conseguir fondos, o encontrar entidades interesadas en administrarlos para rescatarlos del abandono y utilizarlos para fines culturales. 3. Lograr desarrollar proyectos en densidades medias y altas, obteniendo un uso más intenso del terreno en áreas no inundables. 4. Mejorar la rotulación de tránsito e informativa. 5. Mejoras al alumbrado público. 6. Mejoras a accesos de entrada y salida del centro urbano.	1. El estado de ruina acelerada de las estructuras con un alto valor arquitectónico, arqueológico e histórico amenaza la seguridad y la salud. 2. Parcelaciones y edificaciones ilegales. 3. Aumento en la población flotante por motivos médicos y educativos. 4. Degradación acelerada de convivencia urbana.

Fortalezas	Debilidades
7. Rehabilitar estructuras existentes y vacantes. 8. Incentivar comercio local. 9. Construir estacionamiento. 10. Mejoras al ornato. 11. Mejorar ofrecimientos de bienes y servicios. 12. Mejorar accesibilidad peatonal entre áreas, Calles completas. 13. Ordenar usos en el Centro Urbano Tradicional y en comunidades que requieran atención especial.	

Tabla 82. INDICADORES SOCIALES

Fortalezas	Debilidades
1. Existen instalaciones médicas de primer orden. 2. Existencia de Cuartel de Policía. 3. Existencia de Bomberos. 4. Existencia de Instituciones de Educación Post Secundaria no universitaria. 5. Existencia instituciones educativas a nivel universitario de primer orden. 6. Existencia de Grupos comunitarios. 7. Lugares culturales y recreativos. 8. Existencia de Organizaciones sin Fines de Lucro y organizaciones de Base de Fe. 9. Celebración de Festivales y Ferias Agrícolas. 10. Cinco (5) barrios con cifras mediana del ingreso del hogar mayor al de Puerto Rico ($20,539). 11. Nueve (9) barrios con cifras mediana del ingreso familiar mayor al de Puerto Rico ($24,979). 12. Seis (6) barrios con cifras de ingreso per cápita mayor a Puerto Rico ($12,914). 13. Población con títulos de grados asociados (6.1%), bachilleratos (17.9%) y universitarios (8.5%). 14. Recursos humanos y su educación. 15. Instituciones de educación superior en STEM, empresas, agricultura (ej. UPR-RUM programas subgraduados, maestría y doctorado). 16. Instalaciones deportivas de primer orden. 17. Capital del Deporte y la Cultura. 18. Lugares designados y con valor histórico para designar.	1. Instalaciones recreativas en desuso. 2. Poca oferta y mayor demanda en la vivienda de interés social. 3. Gran dependencia por parte de los ciudadanos de recibir ayudas gubernamentales para sobrevivir. 4. Poco ofrecimiento a los ciudadanos de alternativas para la recreación. 5. Altos niveles de pobreza. 6. Mediana de edad Mayagüez de 414 y en aumento. 7. Pérdida de población al 2010 (89,080 habitantes) y según Censo 2020 hay una población de 73,077, una diferencia de 16,003 habitantes menos con un porciento de cambio negativo de -18%. 8. Tasa de vacancia de propietarios y de alquiler en Mayagüez es la tercera más alta respectivamente en el AFM. 9. Mediana del valor de la vivienda la cuarta más alta ($96,700) del AFM. 10. 42.7 % de los hogares tiene una o más personas de 65 años o más y 24.4% hogares con una o más personas menores de 18 años. 11. Población (21,605) y estructuras (5,225) en riesgo por inundación y marejadas (2010). 12. Reducción en cantidad de enfermeras prácticas y tecnólogos médicos. 13. Por ciento de familias bajo el nivel de pobreza registrado en Mayagüez de 47.4% mayor al de PR de 40.3%, 17 muestran por cientos mayores al de PR. 14. Manejo de la población flotante. 15. Tasa de criminalidad de 3.4 ocupando la tercera posición en el AFM al 2020.

	16. Delitos Tipo 1- diciembre 2021- cifra más alta del AFM con 218. 17. Migración poblacional, municipio universitario con población flotante.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Preservar los espacios culturales e históricos y la calidad estética social de estos para el disfrute de todos. 2. Integrar a las organizaciones comunitarias en la toma de decisiones y proyectos de su comunidad. 3. Fomentar la autogestión para lograr el desarrollo integral de ciudadanos emprendedores. 4. Integrar en la Educación formal cursos especializados de autogestión y empresarismo. 5. Mejorar la seguridad. 6. Diversidad de ONG. 7. Desarrollo de medicina alternativa. 8. Investigación, desarrollo y servicios institucionales debido a presencia de instituciones educativas de primer orden. 9. Repoblar centro urbano con viviendas y servicios accesible especialmente a los adultos mayores.	1. El continuo crecimiento lento de la economía afecta la naturaleza de los problemas y necesidades, así como la capacidad de atenderlos. 2. Pérdida del patrimonio cultural tangible y no tangible como legado cultural a las futuras generaciones. 3. Aumento en población flotante por motivos médicos y educativos. 4. Mayor incidencia criminal.

Tabla 83. INDICADORES ECONÓMICOS

Fortalezas	Debilidades
1. Mayagüez concentra la mayoría del empleo en los sectores de servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social con 28.5%, comercio al detal con 16.3% y manufactura con 12%, artes y entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos con 9.9%, los demás empleos van desde o,4% a 8.8%. 2. Variedad de recursos naturales en el municipio son excelentes para diversificar el mercado turístico. 3. Riqueza cultural urbana, variedad de lugares histórico-culturales. 4. Dentro del sector agrícola, hubo un aumento en el número de cuerdas en uso en el Municipio de Mayagüez, de 6,929 en el 2012, para un aumento de 2,240 cuerdas o 48% sobre el número de cuerdas obtenidas en el Censo de 2007 (4,689 cuerdas).	1. Un 61.0% de la población de 16 años o más no está en la fuerza laboral. 2. La tasa de desempleo ronda en 26.5%. 3. La mediana del ingreso familiar de Mayagüez - $20,374; mediana del ingreso del Hogar- $14,236 e Ingreso Per Cápita-$10,994 están por debajo de la mediana de Puerto Rico (Familiar- $24,979; Hogar-$14,236 e Ingreso Per Cápita- $10,994). 4. Del total de 21 barrios solamente cinco (5) están por encima de la mediana de ingreso del hogar y de la familia al compararse con el de Puerto Rico y seis (6) están sobre el ingreso Per Cápita de PR. 5. El Ingreso per cápita, en dólares, de Mayagüez ($10,994) está por debajo del de Puerto Rico ($12,914). 6. El número de fincas agrícolas en el Municipio para el 2012 y 2007 registró cambio negativo (-22%).

5. El municipio cuenta con una infraestructura vial y de puertos para la actividad industrial**.** 6. Región Turística Porta del Sol. 7. Presencia de instalaciones turísticas. 8. Compromiso gubernamental para la protección de suelos agrícolas. 9. Presencia de importantes centros de servicios de salud y educativos. 10. Universidad (RUM) cuenta con recursos técnicos para colaborar en el establecimiento de empresas de producción nativas. 11. Instalaciones deportivas de primer orden. 12. Comercio e industrias establecidas (ej. comercio de mariscos y pesca). 13. Reconocimiento de Porta del Sol como destino preferido de turismo interno en Puerto Rico. 14. Reconocimiento de Porta del Sol como destino preferido de visita a playas y *surfing* en Puerto Rico 15. Fortaleza como destino de turismo de aventura y de playa. 16. Gran cantidad y variedad de atractivos turísticos naturales e históricos de clase mundial tales como Bosque Seco de Guánica, playas, cayos, bahía bioluminiscente de Parguera, lagos, entre otros en Porta del Sol. 17. Existencia de zonas de interés turísticas (ZIT), sobre todo de sectores turísticos reconocidos como Boquerón, La Parguera, Base Ramey entre otros en Porta del Sol. 18. Reconocimiento de la mayor concentración de Paradores y pequeñas hospederías en la Isla en Porta del Sol. 19. Apertura a la inversión de nuevos hoteles grandes que aumentan el flujo de turistas. 20. Corredores gastronómicos diversos como: Joyuda. 21. Aeropuerto de Aguadilla para acceso aéreo. 22. Puerto de Mayagüez como acceso barcos cruceros. 23. Mayagüez cuenta con el único Zoológico de Puerto Rico. 24. Ambiente de relajación y buen clima.	7. La inundabilidad de los suelos agrícolas. 8. Las tres (3) industrias en el municipio que generaron menos empleos fueron: agricultura (0.4%), Informática y comercio al por mayor con 1.7% respectivamente. 9. Cambios de políticas públicas estatales y federales que afecten los presupuestos dirigidos a obras de infraestructura, tales como carreteras, acueductos y otras obras públicas. 10. Hogares: con ingresos devengados 44.8%; con seguro social 45.7%; con beneficios del PAN 46.2%. 11. Tasa de desempleo 9.9% a noviembre 2019. 12. 12 barrios con tasa de desempleo mayor al 20%. Los restantes 9 barrios muestran tasas entre 0-20%. 13. Gran cantidad de hospederías y alojamiento no endosados por la CTPR. 14. Baja Calidad de servicio y planta física de algunas hospederías en Porta del Sol. 15. Rotulación turística inadecuada. 16. Pocos hoteles grandes con facilidades tipo resort. 17. Poco mantenimiento de algunos atractivos turísticos. 18. Ausencia variedad vida nocturna. 19. Alta dependencia del turismo interno. 20. Baja demanda de ocupación hotelera los días de semana. 21. Limitaciones de transportación terrestre. 22. Larga distancia desde el Aeropuerto Luis Muñoz Marín. 23. Un número considerable de los operadores de excursiones existentes provienen de San Juan.

25. Cercanía y transportación hacia República Dominicana. 26. Buena infraestructura vial. 27. Destino regional con marca promocional. 28. Existencia de Oficina Regional de la CTPR. 29. El turista tiene acceso adecuado a información turística previo a su arribo y durante su estadía a través de medios impresos, digitales y hasta audiovisuales. La información turística provista por fuentes privadas, por norma general, es más pertinente y actualizada. 30. Casinos en hoteles de Mayagüez y Aguadilla.	
Oportunidades	**Amenazas**
1. Promover proyectos ecoturísticos donde la comunidad participe en el desarrollo de actividades que ofrezcan beneficio social y económico; a la vez que se conserve y protege el recurso natural. 2. Fortalecer la industria de informática, finanzas, comercio al por mayor, construcción, manufactura y servicios profesionales. 3. Reforzar las actividades de conservación de los atractivos naturales. 4. Ley Núm. 6 del año 2014 ordena identificar los terrenos agrícolas, las reservas agrícolas y otros terrenos de potencial agrícola, con el fin de establecer la Reserva Especial Agrícola con un mínimo de seiscientas mil (600,000) cuerdas de terreno agrícola, según dispuesta en esta Ley y otras aplicables a Mayagüez 5. Promover la agroecología para el desarrollo agrícola sin el manejo de químicos. 6. Inclusión de microempresas comunitarias para apoyar proyectos de agroturismo. 7. Desarrollar una cultura agrícola empresarial y laboral basada en calidad y competitividad. 8. Lograr seguridad alimentaria de la población y en la generación de empleos. 9. Proteger y promover la conservación de los terrenos dedicados o a dedicarse para la producción agrícola. 10. Desarrollar el uso intensivo de la tecnología en el mejoramiento de la producción agrícola.	1. El continuo crecimiento lento de la economía afecta las industrias en la generación de empleos. 2. Especulación con terrenos agrícolas para desarrollos urbanos. 3. Construcción de infraestructura vial que atraviese terrenos agrícolas creando presión indebida de desarrollo. 4. Disponibilidad de otras ofertas turísticas más económicas en el Caribe y percepción de un destino caro. 5. Posible apertura del turismo norteamericano a Cuba. 6. Incremento del precio del petróleo y su impacto inflacionario (alto costo energético). 7. Degradación de sistemas de transportación colectiva intermodales, que integren infraestructura vial y redes públicas y privadas (congestión vehicular). 8. Amenaza a zonas y recursos de sensibilidad ecológica costeras como arrecifes, cayos y reservas. 9. Falta de visión gerencial de algunas pequeñas hospederías. 10. Zona de riesgo sísmico y de tsunamis. 11. Riesgo de erosión costera. 12. Se observa que del universo de instalaciones existentes gran cantidad no cuentan con el endoso de la CTPR en la actualidad. 13. Falta de continuidad de los esfuerzos turísticos. 14. Las áreas de infraestructura que podrían presentar un impedimento para el crecimiento

11. Desarrollo de eco hospederías verdes en apoyo al mantenimiento de los recursos naturales y agrícolas. 12. Explorar alternativas e incentivos agrícolas con el Fondo Integral de Desarrollo Agrícola (FIDA), del Departamento de Agricultura de Puerto Rico. 13. Desarrollo de infraestructura necesaria para fortalecer la industria turística y la agricultura moderna. 14. Desarrollo sostenible del turismo interno y su promoción; desarrollo de rutas ecoturística, histórico-culturales, gastronómicas y agroturísticas. 15. Participación ciudadana en los asuntos concernientes al desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental. 16. Mantener contacto con la Oficina de Revisión de Propuestas Federales de la Junta de Planificación, la cual ofrece continuamente talleres y orientación sobre fondos federales disponibles para proyectos. 17. Adiestrar personal correspondiente para identificar fuentes de financiamiento para los programas y proyectos municipales. 18. Desarrollo del turismo médico, agrícola, senderismo, histórico, local e internacional. 19. Promover turismo deportivo. 20. Desarrollo medicina alternativa contacto con la naturaleza (recursos naturales abundantes). 21. Cooperativismo–organización para convertir empresas incipientes en más competitivas. 22. Ley Núm. 99-2013-declara Reserva Agrícola Estación Experimental UPR-RUM. 23. Se plantea como una necesidad el propiciar que un mayor número de instalaciones puedan sumarse a la oferta de habitaciones endosadas. 24. Aumentar el mercado de ocio. 25. Implantar una visión de turismo sostenible. Existe la oportunidad de posicionar a Porta del Sol como un destino naturalista y cultural partiendo de la filosofía de turismo sostenible como elemento unitario y distintivo para el desarrollo turístico de la región.	turístico a mediano y largo plazo lo son la de electricidad, agua potable, tratamiento de aguas negras y manejo de desperdicios sólidos. Los diversos problemas en estas áreas no afectan, por norma general, toda la región. 15. Erosión costera de algunas playas, como Rincón.

26. Potencial para el desarrollo de turismo náutico acuático (Veleros, buceo, etc.). 27. Desarrollo de hospederías grandes que sirvan de ancla. 28. Mayor desarrollo del Puerto de Mayagüez para aumentar llegada de barcos cruceros. 29. Mayores llegadas de vuelos a Aeropuerto de Aguadilla, especialmente vuelos fletados desde Europa. 30. Aumentar los turistas europeos. 31. Provocar un aumento en la estadía promedio actual de 2.6 días a cinco o siete días. 32. Destacarse la Región Porta del Sol como un destino de *boutique hotels*. 33. Promocionar a la región Porta del Sol como un destino mundial de *surfing*. 34. Desarrollo de mercados nichos (salud, religioso, deportivos, etc.). 35. Atracción de turistas externos, en adición a los turistas internos en periodo de verano. 36. Mejorar el reconocimiento de la marca Porta del Sol. 37. Creación de rutas de naturaleza, gastronomía, faros, etc. 38. Crear eventos y ferias parta atracción del visitante. 39. La actividad de pesca deportiva y recreativa.	

5. Determinación del Marco Conceptual

Estrategias para Revertir el Deterioro Urbano

La planificación estratégica urbana ofrece un camino para abordar las situaciones mencionadas porque conduce a los involucrados, en este caso todos los grupos interesados en el desarrollo de la ciudad, a acordar objetivos a largo plazo. Uno de los objetivos debe ser la recuperación de las áreas centrales de la zona urbana (dada la naturaleza escarpada de gran parte del territorio municipal, etc.). En fases de formulación de estrategias -cuya ejecución implica acciones tanto del sector público como privado- se debe procurar que todo proyecto de recuperación prevenga o revierta el deterioro urbano y considere lo siguiente:

- Se requiere la acción concertada de los 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 para atraer nuevos usuarios.
- La correcta asignación de responsabilidades entre los actores es otro factor necesario para el éxito de estas operaciones, el sector público debe abocarse al mejoramiento de la infraestructura y los espacios públicos, mientras que el sector privado, al desarrollo de proyectos rentables.
- Incorporar a todos los actores sociales interesados en la ciudad, mediante ejercicios de planificación estratégica pues ayudan a la formación de consensos amplios en la comunidad, favoreciendo la adscripción de todos los grupos a los programas y su continuidad a través de las administraciones locales.
- Asegurar el bien común definiendo los usos del suelo y las características de la construcción permitida parcela a parcela o por zonas uniformes, para materializar una imagen-objetivo de largo plazo, controlando los usos a que se destina el suelo y regulando las características de la edificación que se construye en las parcelas edificables.
- Competir por inversiones y empleos, y la mejor forma de hacerlo es convirtiéndose en lugares atractivos donde establecer negocios e invertir, tanto para residentes como no residentes.
- Capturar el interés de los consumidores que, al comprar o arrendar el espacio construido en las áreas de recuperación, sustente el proceso a largo plazo.
- Lograr una acción pública que reduzca la incertidumbre sobre el futuro del área, facilitando las operaciones inmobiliarias, y procurando dar estabilidad y credibilidad al proyecto sin generar inflexibilidades que impidan su futura adaptación a las circunstancias cambiantes del desarrollo urbano, y resuelva el problema de coordinación que enfrentan los inversionistas privados.
- Promover el establecimiento de empresas en las áreas centrales mediante la revisión de las normas y controles que afectan su instalación y funcionamiento en esas áreas que por lo general están sobre reguladas.
- Crear mecanismos de política fiscal como incentivos tributarios o subsidios directos, e instrumentos para promover la acción concertada de los actores públicos y privados.
- Asegurar que el proceso de recuperación en los mercados inmobiliarios se mueva en una dirección que resulte coherente con los objetivos públicos, generando oportunidades de negocio rentables que resulten al menos tan atractivas como las ofrecidas por el desarrollo de la periferia.
- Se requiere liderazgo público para manifestarse tanto en las señales que envía a los mercados sobre su voluntad de recuperar las áreas (invirtiendo recursos públicos) como en la voluntad de trabajar concertadamente con el sector privado compartiendo riesgos y beneficios.
- Deberá introducir uno o varios elementos que modifican tendencias de crecimiento o promueven nuevas funciones que actúan como catalizadores del proceso de recuperación del sector urbano, como agentes inductores de la transformación.

Desarrollo Sustentable

El desarrollo sustentable como concepto filosófico o técnico es aquel 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.

- La sustentabilidad económica (o desarrollo económico) - intenta mantener los volúmenes de acervo de capital natural y artificial y los flujos en niveles apropiados para garantizar la productividad de los activos, contabilizando también las inversiones requeridas para compensar las depreciaciones.
- La equidad o justicia social - resalta la inversión en el conocimiento humano y otras formas de inversión social que sostengan las estructuras organizativas e institucionales. El elemento social se refiere a que la protección del ambiente y la sustentabilidad económica no pueden darse a costa de la población y, en particular, se debe velar por aquellos grupos que podrían ser marginados o desplazados física, política y socioeconómicamente. Es decir, el desarrollo sostenible debe garantizar la equidad social.
- La sustentabilidad ecológica (o protección ambiental) - pretende mantener los procesos esenciales de sustentación de la vida, tomando en cuenta la capacidad de regeneración y autodepuración de los ecosistemas.

La idea principal del desarrollo sostenible es integrar la protección ambiental, el desarrollo económico y la justicia social 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.

Conectividad y Movilidad

Otro concepto fundamental para el desarrollo sustentable es la conectividad y movilidad, como su nombre lo indica, hace referencia a la conexión existente entre restos de sistemas ecológicos facilitando la dispersión y migración de especies (flujos de entrada y salida de éstas) a través del paisaje para satisfacer requisitos básicos de hábitat. Un paisaje con alta conectividad es aquel en el que los individuos de una especie determinada pueden desplazarse con libertad entre hábitats requeridos para alimentarse y protegerse (Bennett, 2004 y Merriam 1984, 1991). Algunos ejemplos son los canales fluviales, las líneas montañosas, las rutas migratorias y las cercas vivas en los pastos (Gooves et al. 2000 en Kappelle, 2008). La conectividad del paisaje es un término que integra los conceptos de corredor y de barrera, e indica cómo responden los flujos ecológicos a la estructura del paisaje (Noss, 1993). Esta relación depende de los aspectos físicos o estructurales del paisaje, tanto como de las características del flujo ecológico y del propio tamaño, comportamiento y movilidad de los animales (Taylor y otros, 1993).

Es fundamental señalar que al paisaje lo reconoce de manera diferente, especies distintas y por tanto el nivel de conectividad varía entre especies y entre comunidades (Bennett, 2004). La conectividad depende de la estructura espacial del paisaje y de la permeabilidad de los distintos componentes que lo forman. Las áreas núcleo forman las fuentes de dispersión y el resto de los componentes del paisaje van a incrementar o disminuir los flujos de materia y energía por el paisaje. La conectividad entre dos (2) áreas núcleo dependerá principalmente de tres (3) propiedades del paisaje: la permeabilidad del mosaico, la presencia de corredores ecológicos y la presencia de puntos de paso o estriberones (Bennet, 1998 en Múgica et al, 2002).

La permeabilidad del mosaico es entendida como la distribución espacial de cada uno de los elementos que conforman el paisaje, puede o no permitir los flujos ecológicos. El mejor mosaico es aquel que permite la conservación de la biodiversidad y los procesos de forma compatible con el uso social de los recursos. Los mosaicos capaces de favorecer la conectividad del paisaje serían aquellos que no han experimentado pérdida de cubiertas naturales, más bien han sufrido transformaciones de éstas, donde los límites entre lo alterado o transformado son difusos a modo de gradientes de alteración entre los ecosistemas más íntegros naturales y alterados.

La presencia de corredores ecológicos es entendida desde el punto de vista estructural, los corredores son elementos del paisaje de forma lineal o alargada, cualitativamente distintos de las unidades adyacentes, en tanto que, en un enfoque funcional corresponden a las rutas preferentes de dispersión o migración en la que una especie encuentra la protección necesaria para realizar sus desplazamientos. La conectividad en los corredores está condicionada en gran medida por su anchura, continuidad y la calidad del hábitat.

La presencia de puntos de paso corresponde a los denominados corredores discontinuos (e.g. *steeping stones*), es decir una serie de fragmentos de hábitat con poca distancia entre ellos, dispuestos de forma que las especies puedan realizar movimientos cortos entre estos fragmentos y desplazarse de este modo a través de la matriz del paisaje. Los corredores discontinuos pueden ser importantes para el desplazamiento de muchas especies, principalmente aquellas que son móviles y capaces de recorrer distancias superiores a las que separan los fragmentos componentes del estriberón (Conservación Internacional, 2009). El concepto de corredor ha variado a través del tiempo, evolución que ha significado pasar de considerar solo la dispersión de individuos a vincular la extensión del hábitat, ir de lo lineal a lo matricial del hábitat individual, a la matriz de hábitat del paisaje de la población, al ecosistema funcional y de lo biológico a lo sociopolítico (Yerena, 2004).

La principal estrategia utilizada a nivel mundial para proteger la diversidad biológica ha sido la creación de áreas naturales protegidas bajo diversas categorías de manejo (Bennet, 2004; Biocolombia, 2000; Sepúlveda et al., 1997). Estas áreas en un principio fueron declaradas, no solamente, con el fin de proteger los valores naturales presentes en grandes extensiones silvestres, sino también para conservar espacios con valores escénicos relevantes para el disfrute de la sociedad en general. Con el tiempo, el foco de la conservación se trasladó hacia los sitios representativos de las especies y ecosistemas y eventualmente, hacia aquellos espacios considerados de interés especial por su rareza o endemismo. Desde esta perspectiva para garantizar la conservación de la biodiversidad biológica es necesario proteger el conjunto de interacciones de muy largo plazo entre los organismos y su medio ambiente, a partir del cual se desarrolla la capacidad de adaptación evolutiva (Conservación Internacional EAAB, 2009). Por lo anterior, se requiere no sólo brindar protección a estas unidades sino intervenir en el paisaje circundante con el que intercambian materia y energía, el cual tiene la capacidad de afectar tanto la composición de especies como el tipo y tasas de perturbaciones al interior de las reservas y determinar en gran medida su viabilidad en el tiempo (Sepúlveda et al., 2007).

En este escenario y con fundamento en la teoría biogeográfica de islas, se recomienda el establecimiento de corredores, como aquellos hábitats adecuados que favorecen la conectividad entre hábitats fragmentados

(Bennet, 2004). Como su nombre lo indica, la conectividad ecológica hace referencia a la conexión existente entre restos de sistemas ecológicos facilitando la dispersión y migración de especies (flujos de entrada y salida) a través del paisaje y para satisfacer requisitos básicos de hábitat. Un paisaje con alta conectividad es aquel en el que los individuos de una especie determinada pueden desplazarse con libertad entre hábitats requeridos para alimentarse y protegerse (Bennett, 2004, Merriam 1984, 1991).

Infraestructura Verde y Parques

El documento titulado "Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico" realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico, define la infraestructura verde y de parques como: "el sistema natural de apoyo a la vida, formado por una red de vida silvestre, parques, vías verdes, servidumbres de conservación y tierras agrícolas que sostienen las diversas especies de flora y fauna. Asegura el funcionamiento de los procesos ecológicos. Mantiene los recursos de agua, aire y suelo. Contribuye a la salud y a la calidad de vida de los individuos y las comunidades".

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 puede ayudar a separar la infraestructura en zonas particulares, reduciendo el riesgo a la fragmentación de hábitats. Por otra parte, también puede ayudar a conectar entre sí las zonas naturales subsiguientes, por medio de proyectos de regeneración de hábitats en zonas estratégicas importantes, fomentando su conectividad ecológica.

Programa de Calles Completas

La Ley para declarar la política pública sobre la adopción del concepto de calles completas, Ley Núm. 201 del 16 de diciembre de 2010, 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. 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. Propone eliminar las barreras que representan un riesgo para la movilidad de los peatones, ciclistas y personas con discapacidad y fomentar la participación privada en el desarrollo de instalaciones de ciclistas y peatones.

Fundamentos para el Desarrollo Económico

La estrategia evaluada persigue equiparar al Municipio con nuevos elementos y dotaciones, en función del potencial que muestra para fortalecerse como un importante centro económico, educativo, deportivo y turístico dentro del Área Funcional de Mayagüez. 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 diversificación e 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. En este contexto, viabilidad y sustentabilidad suponen voluntad para crecer y capacidad para sostener el desarrollo, sin afectar la integridad del territorio y el medioambiente. Queda entonces meridianamente clara la urgencia para fortalecer el futuro económico del Municipio, de gestar una base productiva diversificada e internamente integrada, más la apremiante necesidad de maximizar racionalmente el uso de los recursos humanos, físicos y naturales disponibles.

CAPÍTULO V. CONDICIONES DE LOS SUELOS

Propuesta de Uso de Terreno y Clasificación del Suelo del Plan

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107-2020), según enmendada, en el Artículo 6.007 - Plan Territorial, señala que el Plan Territorial será un instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. El Plan definirá los elementos fundamentales de tal ordenación y establecerá el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Una de sus funciones será dividir la totalidad del suelo municipal en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico.

Este sistema de clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos. Las categorías creadas dentro del Plan serán cónsonas y uniformes con aquellas creadas mediante reglamento por la Junta de Planificación de Puerto Rico y de conformidad con la Ley Núm. 550-2004, según enmendada, conocida como "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico". La designación de suelo urbanizable, si alguna, se hará de acuerdo con la determinación del Plan sobre la demanda por suelo urbano. Una vez el Plan Territorial esté en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará conforme al mismo.

En esta Primera Revisión Integral se propone revisar la clasificación de suelos del Plan Territorial aprobado en el 2007 para atemperarla al Plan de Usos de Terrenos de 2015 y a la calificación correspondiente. De entender que la Junta debe realizar modificaciones menores al PUT-PR-2015, se preparará un Memorial Justificativo que formará parte de este documento, pero se presentará de forma separada.

Suelo Urbano

De acuerdo con lo establecido en el Código Municipal, el suelo urbano en el Plan Territorial cumplirá, entre otros, con lo siguiente: proveer para subsanar deficiencias del desarrollo existente; propiciar el intercambio social y las transacciones económicas; promover el uso eficiente del suelo; y conservar el patrimonio cultural. Así mismo, estará constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria al desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que están comprendidos en áreas consolidadas por la edificación.

De acuerdo con estos criterios, se recomienda que el desarrollo se concentre en el entorno de las comunidades urbanas consolidada. Es decir, rechazando la improvisación o las actividades y usos que crean asentamientos sin planificación, sin la infraestructura, ni los equipamientos necesarios para el mejor desarrollo de la vida de sus residentes.

El área urbana Central del Municipio de Mayagüez se encuentra ubicada en el valle, en torno al Río Yagüez y sus tributarios que desembocan al Oeste en la Bahía de Mayagüez. Esta zona está integrada por los sectores urbanos de Centro Urbano Tradicional, Candelaria, Río, Marina Meridional, Marina Septentrional, Cárcel, Salud y. La delimitación de terrenos de los sectores en la Zona Urbana Central se presenta a continuación:

- Centro Urbano Tradicional - está delimitado por los siguientes vías y sectores: por el Norte con el Paseo de los Próceres, el Canal Yagüez y las calles Morell Campos, Meditación, y José de Diego; al Oeste con la Carr. PR-2r (Post Sur); al Sur con las calles Muñoz Rivera y San Rafael y al Este con la Calle Oriente (salida a Carr. PR-105).

- Sub-barrio Candelaria - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Ensanche Martínez, Vivaldi y Urb. Ramírez Agrait. Las vías de transporte más importantes son las carreteras PR-2 y la PR-2r (Calle Post Sur) al Norte.

- Sub-barrio Río - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Mayagüez Terrace, Recinto de Mayagüez-UPR, Barcelona, Balboa y Paris. Las vías de transporte más importantes son las carreteras PR-2r (Calle Post Sur) al Oeste, PR-108, PR-65 (Ave. París), calles Méndez Vigo y Mckinley al Sur; y calles José de Diego (Oeste a Este) y Peral (Sur a Norte).

- Sub-barrio Marina Meridional - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Llavat, Dulces Labios, Domingo Ortiz, Urb. Miramar, y los residenciales Carmen, Columbus Landing, Candelaria y Kennedy. Las vías de transporte más importantes son la PR-102 (Ave. González Clemente) en el lado Oeste bordeando la costa; la PR-2 por el Este; la Ave. Duscombe por el Sur y el canal Yagüez por el Norte. Muchas de sus calles no están conectadas con vías hacia el Este debido al paso de la PR-2 y la ubicación del Viaducto.

- Sub-barrio Marina Septentrional - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Mar y Sol, Urb. Marina Concordia, Trastalleres, Urb. Ramírez y el Caserío Concordia. El área Sur y Oeste colinda con la desembocadura del Río Yagüez y la Bahía de Mayagüez, respectivamente. Las vías de transporte más importantes son la PR-102 (Ave. González Clemente) y la PR-3342 (Calle Concordia).

- Sub-barrio Cárcel - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Alemañy, Pueblo Nuevo, Colombia, Res. Franklin D. Roosevelt, Urb. Cabrera, Buena Vista, Santurce, Urb. Belmonte, Res. Yagüez y Urb. Nieves Bonet. Las vías de transporte más importantes son la PR-2 al Oeste, el PR-2r (Calle Post Sur), la calle Nenadich y la Ave. Cabassa en el Suroeste. En esta área se concentra gran parte del sector comercial que nutre el casco urbano o del pueblo. Al Sur de esta área se encuentra la Quebrada Majagual.

- Sub-barrio Salud - está delimitado por los siguientes sectores: Urb. Quintas de San Francisco, Urb. J. Mari Ramos, Cuebas y el Parque Luis Muñoz Rivera. Las vías de transporte más importantes son la PR-349 (Calle Liceo, salida hacia Quebrada Grande) y la PR-105 (Ruta Panorámica).

El límite de la Zona Urbana Central corresponde al Barrio Pueblo. Además de su suelo edificado, la zona incluye dos (2) sectores amplios no edificados, al Norte cercano a la Urb. Mayagüez Terrace y al Sur en

torno a la ribera de la Quebrada Majagual. Estos terrenos tienen una cabida de 275.62 cuerdas. La Carretera Estatal PR-2 atraviesa la zona urbana de Sur a Noroeste. La Zona ocupa un área aproximada de 1,812.43 cuerdas.

En la Zona Urbana Central se encuentran los siguientes servicios a la comunidad: 16 escuelas primarias, 4 escuelas intermedias, 2 escuelas superiores, 2 centros educativos, 2 centros universitarios (UPR-Recinto de Mayagüez y Universidad Católica), 7 escuelas privadas, 4 centros de usos múltiples, 6 instituciones hospitalarias, un cuartel de policía estatal, un cuartel de policía municipal, oficinas del Gobierno Municipal, un centro de salud, 3 estaciones de bomberos, una parada de carros públicos y diversas instalaciones deportivas.

El Centro Urbano Tradicional es el sector con mayor capacidad para ordenar el funcionamiento del suelo urbano. Su ascendencia descansa en la forma en que ocupa el suelo, en la diversidad e intensidad de sus usos y en su significado histórico e institucional. El centro urbano es sede del Gobierno Municipal. Además del Centro Tradicional, el sector de la Marina Meridional en la Zona Portuaria es un sector de importancia por su significado como centro histórico de actividad económica, y por su capacidad de aportar a la diversidad y complejidad de un centro más amplio y complejo conmensurado a la expansión y complejidad de la municipalidad dada su función regional. La periferia inmediata del Distrito Central está integrada por el litoral de la Bahía al Oeste y por los sectores de Marina Septentrional y del Puerto al Noroeste.

Las actividades industriales, comerciales y portuarias localizadas en la Marina Septentrional en la Zona Norte de la Zona Urbana Central constituyen un recurso municipal de gran valor económico y urbano. El Recinto de Mayagüez de la UPR, en su extremo Norte, constituye un hito emblemático y elemento de ordenación de actividades relevantes. Las comunidades en torno al Cementerio Municipal y a la Antigua Escuela Elemental Luis Muñoz Rivera, al Sur, provee un balance que se articula en derredor del ámbito central. Los vecindarios de Salud y Balboa integran su periferia en el Noreste.

Entre los problemas más apremiantes del Centro Urbano Tradicional están los asociados a: su despoblamiento; la intensidad comercial; la sobre concentración de sus demandas relativas a la capacidad del equipamiento del sistema de circulación del sector; las dificultades de acceso visual, peatonal y vehicular desde los sectores integrantes del Distrito Central y periférico; las deficiencias en el equipamiento funcional y de los espacios de estar, es decir, las plazas y plazoletas y aceras adecuadas a su jerarquía; el deterioro de las edificaciones por la conversión descuidada de antiguas residencias a usos comerciales, por su desocupación y su abandono. En su lado Oeste y Sur, el Casco creció espontáneamente en barriadas con deficiencias en su infraestructura y dotaciones y en su trazado vial. En particular, las barriadas Dulces Labios, Colombia, Cristy, Trastalleres, entre otras, requieren de proyectos de reforma y renovación significativos.

La zona urbana central sufre también por la pérdida relativa de la capacidad funcional del Centro Tradicional y por la competencia que le impone el crecimiento de la actividad comercial e institucional a lo largo de la Carr. PR-2. Este desarrollo alargado en la PR-2 deja sin atender los sectores que se extienden más allá de su entorno inmediato, está plagado de serias deficiencias de orden, ornato y equipamiento que hacen marcadamente inefectiva la función central que pretende cumplir. La presión de desarrollo en dirección Norte Sur a lo largo de la franja de la mencionada vía y el crecimiento residencial suburbano impide, por otro lado, la consolidación del Distrito Central. La vía al presente resulta un obstáculo físico a la integración Este - Oeste del Distrito Central. La dependencia extrema en las calles Méndez Vigo y McKinley es hecho evidente de las dificultades señaladas. Al presente, en su trayecto a través del Distrito, la PR-2 mantiene atributos de carretera, propios de su origen, de su entorno rural anterior y de su función de conexión intermunicipal, ignorando con agresividad el espacio urbano por el que atraviesa.

Sectores adyacentes al área urbana

Estos sectores ocupan un área aproximada de 8,693 cuerdas. Está integrada por los sectores urbanos de los barrios Algarrobo, Guanajibo, Juan Alonso, Quebrada Grande, Leguisamo, Mayagüez Arriba, Miradero, Río, Cañas Abajo, Río Hondo, Sábalos y Sabanetas; divididos en tres (3) subsectores: Zona Norte, Zona Sur y Zona Este. Se encuentran los siguientes servicios a la comunidad: 10 escuelas primarias, 2 escuelas intermedias, 2 escuelas superiores, un centro universitario (Universidad Adventista de las Antillas), 6 escuelas privadas, 2 centros de usos múltiples, 3 instituciones hospitalarias, oficinas del Gobierno Municipal y diversas facilidades deportivas. La delimitación de los terrenos en los sectores se presenta a continuación:

- La Zona Norte - está delimitada por los siguientes sectores: El Maní, Área Industrial Concordia, Urb. Alturas de Mayagüez, Urb. E. M. De Hostos, Urb. Quinto Centenario, Urb. Las Hortensias, Urb. Almuesca Hills, Urb. Jaime Toro, Reparto Private Court, Urb. Bellas Lomas, Urb. Sunrise, Urb. Mansiones de España, Reparto Las Caiseas y Reparto San Francisco.

- La Zona Sur - está delimitada por los siguientes sectores: Matadero Regional, urbanizaciones Villa Blanca, Villa Gerena, Reparto Feliciano, Guanajibo, San José, Vista Verde, Cuesta Las Piedras, Villas del Oeste, Centro Médico, Res. Sábalos, Santa María, Jardines de Mayagüez, Flamboyán, Rio Cristal, Armería Guardia Nacional, Central Rochelaise, Sultana, Sultana Park, Comunidad Guanajibo Castillo, Zona de Libre Comercio, Villa Capitán, Buenaventura, Urb. Ramírez de Arellano, Brisas del Mar, Sector Nadal, San Miguel, Sector Peña, Sector Cielito, Centro Comercial Mayagüez Mall y el Centro Gubernamental de Mayagüez.

- La Zona Este - está delimitada por los siguientes sectores: Res. Marini, urbanizaciones Ponce de León, Villa Sol, Villa India, el Campamento Penal El Limón y sectores urbanizados en los barrios Juan Alonso y Mayagüez Arriba.

Estos sectores albergan asentamientos espontáneos caracterizados por un trazado reticular interrumpido y discontinuo con vías angostas, como San José y Guanajibo Castillo en la Zona Sur. Otros asentamientos están caracterizados por las formas convencionales de los repartos de parcelas. Entre estos se encuentran El Maní y La Soledad, al Norte. Otras áreas están ocupadas por urbanizaciones convencionales, como las urbanizaciones Ramírez de Arellano y Vista Verde. Éstas, aunque fueron provistas de infraestructuras adecuadas, no dejan de tener problemas de dotaciones y amenidades urbanas. Todas ellas padecen de cierta dificultad en los accesos, pues por lo general desembocan en la Carretera Estatal PR-2.

En resumen, se han clasificado 7,905.13 cuerdas como Suelo Urbano.

Suelo Urbanizable

De acuerdo con lo establecido en el Código Municipal al clasificar los suelos urbanizables se pretende definir los elementos fundamentales de la estructura general de la ordenación territorial, establecer un Programa de Ensanche, y regular para los suelos urbanizables no programados la forma y condiciones en que podrá convertirse en suelo programado. El total de suelo urbanizable en el PUTPR-2015 es de 1,767.73 cuerdas (4%). Dentro del suelo urbanizable existen dos categorías:

a. **Suelo Urbanizable Programado (SUP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo con el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Plan de Ensanche. Para este plan se estarán convirtiendo los suelos urbanizables en SRC, SU y SREP.
b. **Suelo Urbanizable No Programado (SUNP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo en un período previsible de 8 años, luego de la vigencia del Plan Territorial. La conversión de SUNP en SUP

requiere un Plan de Ensanche aprobado y que el desarrollo de éste sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción.

El Municipio de Mayagüez no identifica terrenos como Suelo Urbanizable (ensanches) en esta Primera Revisión Integral, puesto que ya fueron urbanizados en su mayoría y existen áreas vacantes dentro del Suelo Urbano para acomodar el desarrollo a cuatro (4) años. Por ello, el Municipio ha recomendado la eliminación de los cuatro (4) planes de ensanche propuestos en el 2007. De hecho, el Plan de Usos de Terrenos de 2015 eliminó esta clasificación.

Suelo Rústico

En el suelo rústico, la Ley 107-2020, supra, establece que el Plan Territorial cumplirá, entre otros, con lo siguiente: mantener libre dicho suelo del proceso urbanizador; evitar la degradación del paisaje y la destrucción del patrimonio natural; establecer medidas para el uso del suelo de forma no urbana; delimitar el suelo que debe ser especialmente protegido debido a sus características especiales; y establecer planes para el manejo de los recursos naturales y agrícolas. Dentro de esta clasificación se han establecido dos (2) categorías: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

- **Suelo Rústico Común** es aquel tipo de suelo que no se contempla para uso urbano o urbanizable debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizable, es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado.
- **Suelo Rústico Especialmente Protegido** es aquel tipo de suelo que no está contemplado para uso urbano o urbanizable, y que se identifica como terrenos que nunca deberán utilizarse como suelo urbano por: su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos. El Plan Territorial adopta las clasificaciones establecidas en el Plan de Usos de Terrenos de 2015 e identifica las siguientes subcategorías a modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación:
  a. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola (SREP-A) -** El objetivo es orientar para que los terrenos con valor agrícola o pecuario con actividades presentes o potenciales se protejan para que puedan dedicarse a las actividades agrícolas.
  b. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Hídrico (SREP-H) -** El objetivo del es proteger los terrenos que tienen un valor hídrico especial por estar asociadas a los embalses, así como a los ríos principales y las zonas de captación. Los distintos instrumentos de planificación calificarán estos terrenos con distritos que permitan la utilización de los recursos de suelos y agua sin deteriorarlos. Las calificaciones garantizarán que los usos permitidos preserven los suelos a los fines de evitar la erosión, proteger la productividad de los terrenos, y provocar el menor impacto adverso a la calidad de nuestros abastos de agua y deterioro de otros recursos naturales como consecuencia de la actividad permitida.
  c. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico (SREP-E) -** El objetivo de los es proteger los terrenos que tienen un valor paisajista. El concepto de paisaje surge de la necesidad de protección del valor estético que permite considerar las condiciones estéticas o belleza excepcional de los terrenos.

El suelo rústico en el municipio de Mayagüez está ubicado dentro de los límites de los barrios Bateyes, Limón, Malezas, Montoso, Naranjales, Quemado, Río Cañas Arriba, Rosario, Mona-Monito. Más también parte de los territorios pertenecientes a los barrios Leguisamo, Juan Alonso, Sabanetas, Mayagüez Arriba, Quebrada Grande, Río Cañas Abajo, Río Hondo y Sabanetas.

El municipio de Mayagüez cubre una extensión de 51,081.53 cuerdas, de las cuales el 60.10% han sido clasificadas como rústicos. Los terrenos rústicos especialmente protegidos cubren aproximadamente 30,702.32 cuerdas, mientras que los rústicos comunes cubren aproximadamente 8,257.03 cuerdas. Estos

terrenos y otros que no se están usando con fines agrícolas representan uno de los recursos más importantes del terreno rústico.

El uso intensivo e indiscriminado del suelo municipal para el desarrollo urbano afectó parte del suelo agrícola y sus ecosistemas. En el pasado, prácticas deficientes en el manejo del suelo agrícola ocasionaron problemas serios de erosión debido a las escorrentías de las partes altas.

El municipio de Mayagüez cuenta con tres (3) ríos principales que fluyen hacia las bahías de Mayagüez y Añasco: el Río Grande de Añasco, el Río Yagüez y el Río Guanajibo. Prácticamente todas las demandas de agua de la costa Oeste provienen del Río Grande de Añasco y el Río Guanajibo. Estos tres (3) ríos están sujetos a crecidas intermitentes. De estos ríos, el Yagüez pasa a través de la Ciudad de Mayagüez antes de desembocar en la Bahía. La desembocadura del río es estrecha lo que provoca que en periodos prolongados de lluvias se produzcan inundaciones periódicas en ciertas áreas de la ciudad.

El Río Yagüez, que desemboca en la bahía, confronta problemas de contaminación debido a las escorrentías pluviales de las calles que lo cruzan y bordean; además de la disposición de desperdicios sólidos y de otra índole en sus márgenes. También transporta aguas usadas de la cervecería y las escorrentías de la ciudad. El Río Guanajibo contribuye con el afluente de la central azucarera y el matadero, más el afluente de la planta de tratamiento de aguas usadas de un parque industrial. Aguas arriba, el Río Guanajibo recibe el afluente de las plantas de tratamiento de aguas usadas de los municipios de Hormigueros, Sábana Grande, San Germán y Maricao.

La topografía del área se inclina hacia la Bahía de Mayagüez, por lo que la mayor parte de las escorrentías fluyen hacia la costa. Esta bahía recibe descargas reguladas y no reguladas de aguas usadas, tanto sanitarias como industriales. También, los diferentes usos que se dan en las partes altas producen efluentes contaminantes que son introducidos al río a través de las escorrentías. Asimismo, por esta vía entran grandes cantidades de sedimentos provenientes del proceso de erosión y de la escorrentía agrícola. El resultado de estas descargas provoca que la calidad de las aguas de la Bahía de Mayagüez se vea degradada.

La Bahía de Mayagüez recibe parte del efluente sanitario de la Planta Regional de Tratamiento de Aguas Usadas. Esta introduce aproximadamente 15 millones de galones de aguas usadas sometidas sólo a tratamiento primario. También recibe una gran cantidad del efluente industrial de los alrededores del Puerto de Mayagüez, el tercero en importancia en el país. Las fuentes directas de contaminación provienen de las industrias ubicadas al Noreste de la bahía.

En el área de Mayagüez se encuentran los acuíferos de los valles aluviales, también están los acuíferos provenientes del lecho de roca caliza blanda (arcilla) que se encuentra debajo del aluvión. Debido al uso indiscriminado de pozos individuales en el valle del Río Guanajibo y en el valle del Río Grande de Añasco se han reportado varios pozos produciendo agua salobre, indicando la intrusión de agua salada desde las cercanías de la costa hasta más de un kilómetro tierra adentro. Lejos de las inmediaciones de la costa, las aguas subterráneas se consideran adecuadas para la mayoría de los propósitos, aplicando poco o ningún tratamiento.

En los barrios Sabanetas, Sábalos y Guanajibo (que comprenden los valles agrícolas de Guanajibo y Grande de Añasco) hay una gran presión de desarrollo sobre las tierras principalmente para el desarrollo de proyectos residenciales e industriales. Lamentablemente, algunas de las mejores tierras con potencial agrícola se están usando para estos propósitos. Esto es resultado, en parte, por la crisis que atraviesa la agricultura en Puerto Rico. La industria de la caña, que en un momento fue de importancia en la región, atraviesa por el peor momento de su historia con el cierre de casi todas las centrales. La producción de café ha declinado grandemente y muchas de las fincas con producciones altas en el pasado han sido abandonadas

debido a la falta de mano de obra y a la utilización de sistemas de cultivos anticuados. El único sector de la agricultura que ha aumentado es la ganadería, y un gran predio se ha mejorado en pastos para el ganado.

Las deficiencias en el sistema de alcantarillado sanitario existente junto a la carencia de dichos servicios en el territorio del interior del Municipio han causado una proliferación de pozos sépticos y otros medios de disposición que afectan la calidad del ambiente y el desarrollo de los terrenos.

A continuación, se mencionan aquellos suelos con importancia ecológica, agrícola y económica:
1. Terrenos agrícolas Barrio Sabanetas y Guanajibo
2. Terrenos agrícolas barrios montañosos
3. Depósitos mineros
4. Caño Boquillas y sistema de humedales
5. Bahía y Puerto de Mayagüez
6. Isla de Mona y Monito
7. Islote de Desecheo
8. Manglar de Guanajibo y Caño Corazones
9. Ruta Panorámica
10. Bosque de Maricao
11. Cuenca Hidrográfica Río Yagüez
12. Barrios de la periferia

Enunciación de las Metas y Objetivos Vinculadas a la Clasificación de los Suelos

A continuación, se desglosan las metas y objetivos vinculadas a la Clasificación:

Meta: Suelo Urbano
Meta 1 – Suelo Urbano: Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.
Objetivos: Suelo Urbano
Establecer y definir las áreas de desarrollo: Acomodar los recursos a base de las expectativas de crecimiento residencial y del establecimiento y expansión de los negocios y la industria, en comunidades compactas y sostenibles.
Redesarrollar primero: Aprovechar al máximo las áreas desarrolladas y las infraestructuras y los servicios públicos existentes, a través de la construcción en los terrenos vacantes y la reconstrucción, antes de plantear desarrollar terrenos fuera de los suelos urbanos, a través de los planes de ensanche.
Fomentar áreas de usos mixtos: Promover, cuando sea posible en la comunidad o vecindario, los planes y proyectos de desarrollo que integran la mezcla usos para crear comunidades funcionales donde los residentes pueden vivir, trabajar y recrearse, atendiendo las necesidades del adulto mayor, y satisfaciendo muchas de sus necesidades diarias sin la necesidad del uso del automóvil.
Crear lugares de calidad: Planificar y construir lugares con calidad y atractivos para que las empresas inviertan y la gente viva, aprenda, trabaje y se recree, reduciendo la demanda del mercado para el desarrollo fuera de estas áreas.

Meta: Suelo Urbano
Construir comunidades peatonales y promover accesos seguros: Diseñar comunidades para promover ambientes peatonales en los que las viviendas, comercios y oficinas, así como los centros educativos, parques, centros de recreación y otros servicios públicos, estén bien conectados, en vez de aislados unos de otros. Los usos de terrenos deben combinarse para que la gente pueda acceder a muchos de los servicios dentro de las comunidades en las que viven y trabajan, que observan los principios del diseño universal.
Apoyar la conservación histórica: Preservar el sentido de lugar único en cada comunidad, a través de la rehabilitación de estructuras históricas como parte integral de los planes de rehabilitación y los planes de área de la comunidad, reconociendo que la reutilización de los edificios promueve la diferenciación turística, eficiencia energética y los objetivos de conservación del carácter de la comunidad.

Meta: Suelo Rústico
Meta 2 - Suelo Rústico: 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: Suelo Rústico
Limitar el desarrollo desparramado: Evitar la propagación continua de desarrollos residenciales de baja densidad, dirigiendo el desarrollo siempre hacia las áreas indicadas en los suelos urbanos y urbanizables, y en aquellos asentamientos rurales existentes con capacidad de captación.
Mejorar las áreas rurales: Enfocar el desarrollo en las áreas rurales en las comunidades existentes, siempre que sea posible proveer el servicio de alcantarillado sanitario y agua, y mediante modos que sean compatibles con el carácter de la comunidad y los sistemas naturales.
Proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad: Proteger las áreas ambientalmente sensitivas a través de los mecanismos de las servidumbres de conservación, las transferencias de derechos de desarrollo, la adquisición de la propiedad, la clasificación y la calificación, entre otros. Proteger los humedales, lagos, ríos y otros cuerpos de agua de los impactos de las escorrentías de terrenos altos.
Mitigar y mejorar el ambiente: Mitigar, restaurar y mejorar los recursos naturales y áreas ambientalmente sensitivas, a través de actividades adecuadas de desarrollo y reconstrucción.
Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales: Proteger de la invasión de los usos de suelo incompatibles y ayudar a mejorar las industrias basadas en recursos naturales, tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la caza, la minería y las canteras, la recreación al aire libre y el turismo, la energía renovable y otras industrias emergentes. Evitar la intrusión del desarrollo residencial rural en los terrenos con dichos recursos. Promover la viabilidad económica y la sostenibilidad de las empresas basadas en los recursos, preservando extensiones contiguas de terreno que sustenten los recursos y las industrias basadas en ellos.
Proteger los recursos hídricos: Garantizar un suministro adecuado de agua subterránea y superficial, proteger las áreas integrales a los recursos hídricos sostenibles, utilizados para el abastecimiento público

de agua, los recursos naturales acuáticos de importancia ecológica o consumibles, o para otros propósitos públicos importantes.
Procurar un balance entre la preservación y la conservación: Proteger los terrenos designados a la preservación y conservación, que apoyan a las industrias basadas en los recursos naturales, y conservar los recursos culturales e históricos. Limitar el impacto del desarrollo urbano, con el fin de proteger la integridad de los recursos, dando tiempo para que los programas de servidumbre de conservación, transferencia de derechos de desarrollo y de adquisición de terrenos puedan lograr los objetivos de la conservación de recursos y la preservación de terrenos.
Invertir estratégicamente en las áreas rurales: Identificar las inversiones en infraestructura de transporte en las áreas rurales para satisfacer las necesidades de los residentes y para los usos e industrias basadas en los recursos naturales, y reducir al mínimo los impactos ambientales.
Promover los ecosistemas adaptables y resilientes: Identificar y ubicar en mapas, y proteger los terrenos y las aguas que proveen servicios y funciones importantes al ecosistema, de los impactos del cambio climático, el desarrollo, la cubierta impermeable, y las especies invasoras y otras plagas y enfermedades.

Meta: Aplicable a todos los Suelos
Meta 3: Asegurar una calidad de vida deseable en la ciudad de forma compacta, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa.
Objetivos: Aplicable a todos los Suelos
Promover un ambiente seguro y saludable: Apoyar los sistemas económicos, sociales, ambientales y gubernamentales, nuevos y existentes, que mejoren la calidad de vida en las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales, sin comprometer la tierra, el agua, el aire, y los recursos naturales y culturales.
Planificar para el crecimiento: Planificar estratégicamente e implementar el desarrollo, la infraestructura pública (agua, alcantarillado sanitario, transporte y otros servicios) y la conservación de los recursos, para maximizar los estilos de vida saludables y para minimizar el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso excesivo de agua, la producción de desperdicios, la exposición a los peligros naturales y provocados por el ser humano, y la contaminación de los recursos de aire y agua, y para conservar los valores económicos, ecológicos y escénicos de paisajes. Gestionar las inversiones en infraestructura y servicios públicos para aprovechar las ventajas de los activos existentes, maximizando el uso eficiente de los recursos y la infraestructura existente, y las fases de expansión de los servicios de forma ordenada.
Promover el crecimiento del empleo: Continuar los esfuerzos de desarrollo económico que amplían las perspectivas comerciales y mejoran las oportunidades de empleo para todos los niveles de ingresos, guiando las infraestructuras y los servicios públicos, las oportunidades de vivienda y los recursos naturales a cada una de las áreas funcionales y municipios. Mejorar el acceso a las oportunidades de capacitación para las personas de todos los niveles de ingresos.
Competir globalmente: Aprovechar el poder de la diversidad de Puerto Rico, su geografía y economía innovadora en el comercio global, en la fabricación de próxima generación, la biotecnología, la tecnología verde, la tecnología limpia, la seguridad cibernética, la tecnología de la información y la

aeroespacial. Promover una economía verde mediante el fortalecimiento de la coordinación, la comunicación y la educación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas, los municipios, el público en general y el sector privado.
Fomentar una economía diversificada: Aprovechar y proteger los principales motores del crecimiento económico, tales como los puertos y aeropuertos, las ciencias vivas, la tecnología de la información y la actividad económica relacionada con lo militar y federal. Fomentar las políticas locales, estatales y las prácticas que apoyan las industrias basadas en los recursos naturales, la manufactura y que las empresas de servicios se localicen en Puerto Rico, así como proveer una fuerza laboral educada. Facilitar hacer negocios y vivir en Puerto Rico a través de la automatización, previsibilidad y transparencia en el Gobierno (estatal y municipal).
Crear un ambiente favorable para los negocios: Ampliar las oportunidades para los inversionistas privados y los desarrolladores, con el fin de tener un mejor ambiente de negocios. Este ambiente debe tener: objetivos públicos claros y coherentes, y objetivos para el desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades; procesos de toma de decisiones del Gobierno previsibles y transparentes; procedimientos reglamentarios estatales y municipales simplificados y coordinados para promover el desarrollo; recursos e incentivos estatales y municipales enfocados; recursos dirigidos a la capacitación laboral y las oportunidades educativas; y políticas de apoyo para los emprendedores y las pequeñas empresas.
Promover comunidades saludables: Mejorar el acceso que tienen todos los habitantes de las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales a los alimentos producidos localmente, de alta calidad y nutritivos; a las oportunidades de empleo local; a ambientes naturales para la recreación y el enriquecimiento cultural; a vivienda asequible; a opciones de transporte alternativos; y a escuelas de alta calidad, sin viajes excesivos, consumo innecesario de energía y la degradación de los recursos del Estado.
Ampliar las opciones de transporte: Proporcionar sistemas de transporte integrados, eficientes y económicos que sirvan a las necesidades de movilidad de personas, bienes y servicios, y que reduzcan la dependencia del automóvil y las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos sistemas incluyen opciones de transporte que ofrezcan movilidad, comodidad y seguridad para todos los residentes, incluidos los discapacitados, tránsito dependientes y personas de bajos ingresos.
Apoyar las oportunidades de vivienda asequible: Asegurar una oferta adecuada de vivienda asequible para todos los niveles de ingresos, de acuerdo con las necesidades de vivienda en cada comunidad, municipio y área funcional. Examinar los asuntos relacionados a la vivienda a nivel estatal y municipal para identificar las oportunidades de construcción y desarrollo de viviendas, las barreras que limitan el acceso a vivienda adecuada, y las estrategias para lograr vecindarios residenciales deseables y atractivos.
Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles: Apoyar la educación pública y las actividades de divulgación que informen a los residentes de los retos que enfrentan nuestras comunidades y los anime a participar en la creación de una mejor calidad de vida sostenible y justa.
Colaborar y coordinar la respuesta del Gobierno: Comunicar y colaborar con las agencias y corporaciones públicas a todos los niveles para establecer prioridades y lograr propósitos compartidos. Crear alianzas entre las agencias y corporaciones públicas, las entidades empresariales y los residentes para desarrollar comunidades sostenibles, que equilibren el desarrollo eficiente y el uso, la conservación y protección de los recursos, así como el uso conjunto de las instalaciones públicas. Coordinar los planes, programas y

esfuerzos de implantación estatal y municipal, a fin de maximizar la eficacia y eficiencia para apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades.
Concentrar los esfuerzos del Gobierno: Utilizar las designaciones geográficas para organizar los esfuerzos de las agencias estatales y municipios, y así maximizar la efectividad de los recursos públicos. Alinear los planes de mejoras capitales y no capitales, los reglamentos, los programas y los procedimientos estatales y municipales para lograr una estrategia coherente y coordinada, que aborde el impacto del desarrollo, los beneficios de la preservación y la necesidad de una calidad de vida sostenible para todos.
Dar seguimiento y perfeccionar la implantación: Evaluar periódicamente el progreso de las metas, tanto a nivel estatal como municipal. Hacer ajustes en las estrategias de implantación, conforme a los cambios en población, usos del suelo, empresas y economía. Examinar de forma rutinaria y mejorar la eficacia de la comunicación y la coordinación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas y los municipios para lograr los objetivos del Plan.
Conexión con la naturaleza: Proveer acceso dentro de una comunidad a los sistemas naturales y áreas recreativas, a través de accesos para caminar, montar bicicleta, o utilizar el transporte colectivo, eliminando la dependencia exclusiva del automóvil.
Desarrollar resiliencia a los riesgos: Planificar y construir comunidades costeras y entornos urbanos en el interior de la Isla, de modo que se proteja el hábitat, el ser humano y la infraestructura de los riesgos asociados con los riesgos y el cambio climático: aumento en el nivel del mar, marejadas ciclónicas, huracanes, lluvia copiosa, temperaturas extremas y los efectos de Isla del calor en suelos urbanos.
Abordar el cambio climático: Reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, particularmente en lo relativo a la generación y conservación de energía, el manejo de los recursos naturales, el uso del suelo y el transporte.

Propuesta de Clasificación de Suelos

La propuesta de clasificación de suelos para la primera revisión integral del POT de Mayagüez llevo a cabo enmiendas con respeto a PUTPR-2015. Las enmiendas fueron en su mayoría por inconsistencias entre a clasificación y calificación del territorio que fueron atendidas por la RIPOT. En un volumen separado al presente documento se hace referencia todos los cambios realizados en un memorial justificativo el cual contiene todo lo referente al análisis realizado para realizar los cambios en clasificación.

A continuación, se presenta la clasificación propuesta para la RIPOT 2024 y resumen de los cambios en clasificación realizados:

Tabla 84. CLASIFICACIÓN DE SUELOS MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ

Clasificación Propuesta 2024	M.C	Cuerdas	Porciento
AGUA	2,057,473.70	522.60	1.02%
SRC	41,088,683.91	10,436.53	20.43%

SREP	126,213.50	32.06	0.06%
SREP-A	42,825,267.88	10,877.62	21.29%
SREP-AE	500,595.09	127.15	0.25%
SREP-AH	147,930.71	37.57	0.07%
SREP-E	77,662,785.40	19,726.35	38.62%
SU	29,159,953.18	7,406.63	14.50%
VIAL	7,539,869.63	1,915.13	3.75%
Total	2,057,473.70	522.60	1.02%

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 2024.
*Cálculo basado en las mediciones del Sistema de Información Geográfico.

Propuesta Enmienda al Mapa Clasificación de Suelos Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico

El Municipio de Mayagüez propone enmendar el Mapa de la Clasificación de Suelos del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico 2015 para atemperar los suelos a las actuales condiciones de las áreas evaluadas. Los detalles de la propuesta de cambio en clasificación se encuentran en un volumen separado en el documento de Propuesta de Modificación Menor al PUTPR-2015 por lo cual para más información puede dirigirse a dicho documento.

En resumen, los cambios propuestos son los siguientes:

- Se han eliminado los suelos urbanizables programados y no programados pues ya han sido desarrollados en su mayoría o no tiene las condicione para ser desarrollados. Fueron evaluados y se reclasificaron a suelo urbano, rústico común y suelo especialmente protegido.

- Se cambio la clasificación al conector de la PR-64 y PR-2 el cual había una intercalación de usos de restaurantes y desarrollos en suelo especialmente protegido y atempero la clasificación a suelo rustico común para dar pie a dichos desarrollos.

- Se cambio la clasificación a los terrenos cercanos el centro comercial “Western Plaza” en la PR-2 de suelo especialmente protegido a suelo urbano para garantiza proyectos programados en parcelas aledañas y pro que son terreno que en elPOT-2007 estaban como suelos programados ya que son suelo óptimo para desarrollo comercial. Es también el inicio del corredor comercial de Mayagüez hasta el Centro Urbano Tradicional.

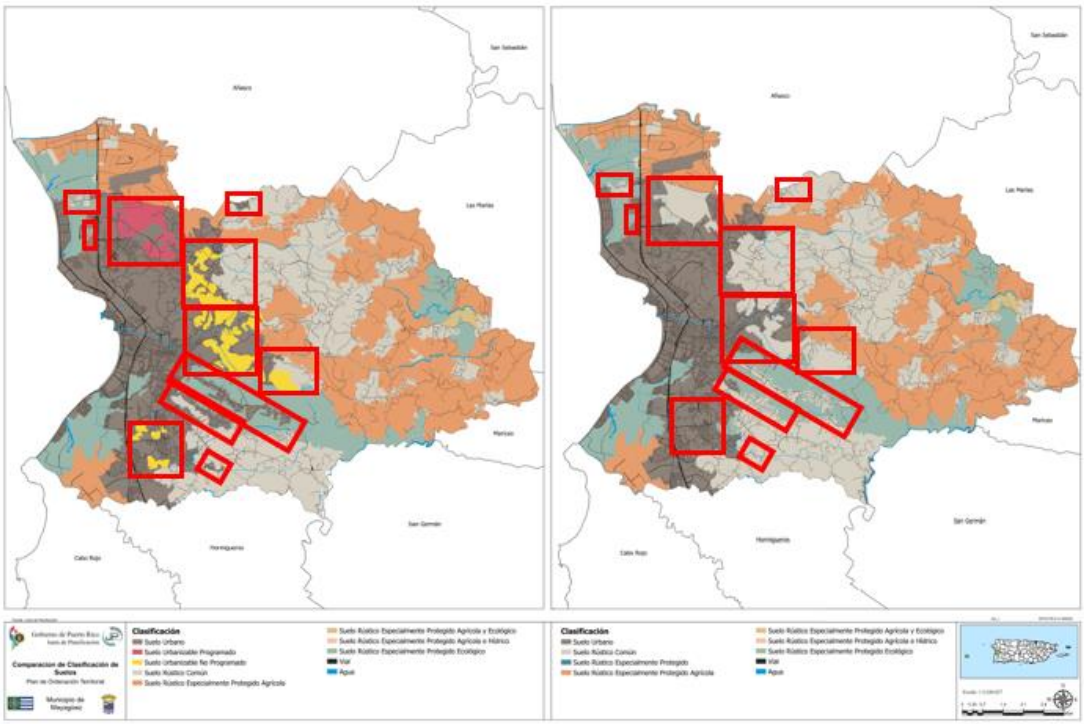
- Se cambio la clasificación de Urbanización Pura Brisa, Urbanización Camino y sector de quebrada grande (cercano a Hospital Bella Vista) de suelo urbano a suelo rustico común porque la mayoría de las calificaciones vigentes, infraestructura vial, sistema de acueducto sanitario y topografía observada en visitas de campo validaban el cambio realizado.

- Se reclasifico un terreno de suelo urbano a suelo especialmente protegido para garantizar la protección de la parcela donde ubica el bosque comunitario de Río Hondo.

- Se reclasificó a suelo rústico común la franja de suelo urbano en la PR-349 que ubica entre dos suelos rústicos especialmente protegidos ecológicos, ya que es la clasificación más adecuada y por el distrito de calificación del PT original y su equivalencia según el Reglamento Conjunto 2023.

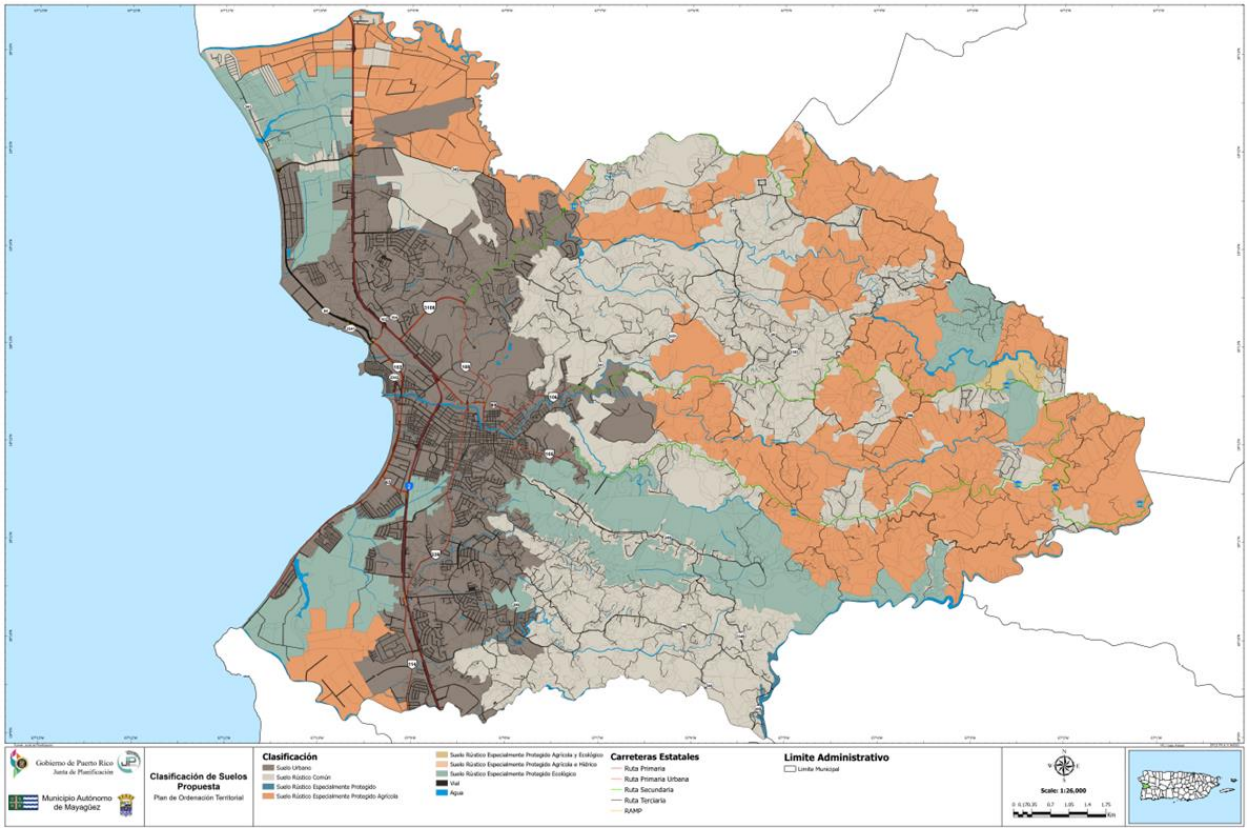
Otros cambios considerados en proceso de elaboración de la Primera RIPOT de Mayagüez son múltiples ajustes geométricos entre la capa cartográfica del PUTPR-2015 y parcelario del CRIM 2024 en cual se identificaron inconsistencias subsanadas mediante correcciones basadas en imágenes satelitales recientes, capas de información actualizadas, visitas al campo para corroborar las parcelas, y avances y actualizaciones en los procesos de análisis geoespacial. Como parte de los ajustes se reconocieron viales y cuerpos de agua que no estaban identificados el PUTPR-2015 y se atendieron correcciones entre a parcelas que se identificaban como viales o agua y eran para de una residencia o comercio.

Mapa 42. Zonas de Cambios al PUTPR-2015



Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 2024. *Cálculo basado en las mediciones del Sistema de Información Geográfico.

Mapa 43. Clasificación Propuesta de Suelos



Nota: Favor referirse a Mapa de Clasificación que se incluye como Anejo, Documento para Vista Pública.

Distritos de Calificación de suelos

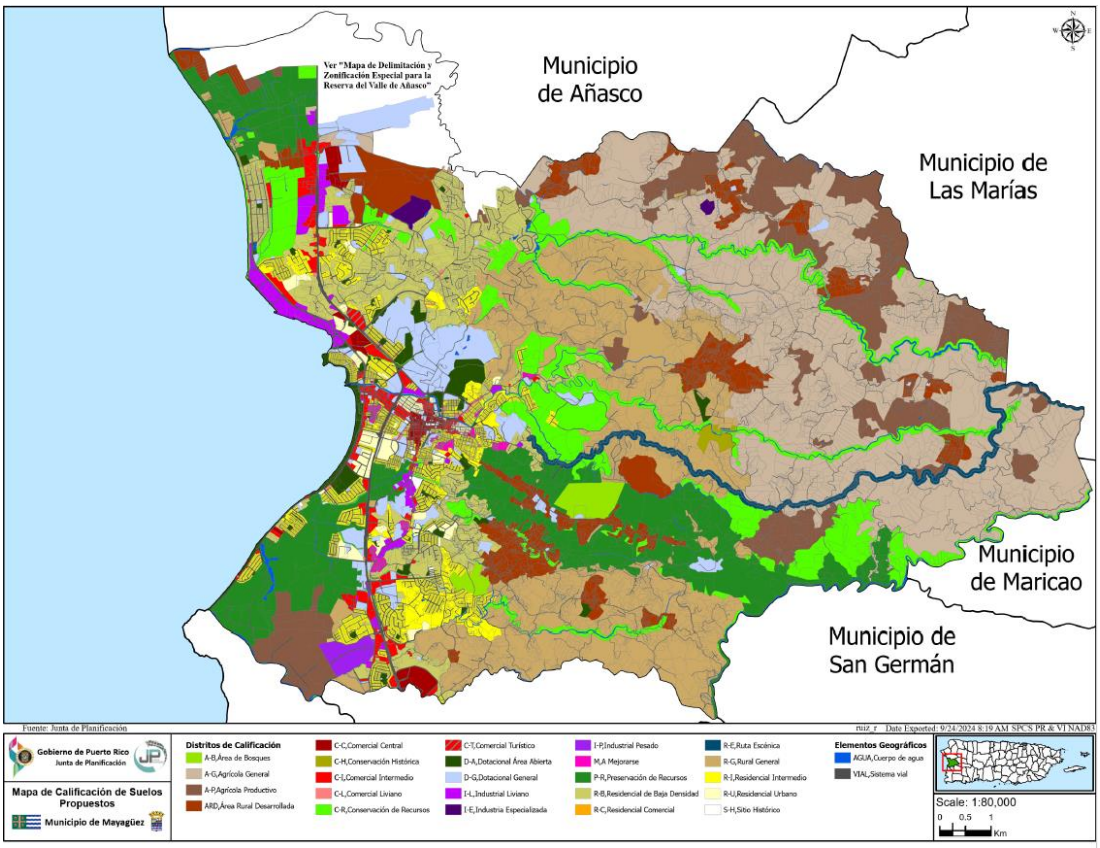
El Municipio de Mayagüez tiene 26 distritos de calificación, 5 distritos de zonificación especial de la RA-Valle de Añasco y 1 distrito especial preservación por el PRAPEC definidos por un área total de 51,081.63 cuerdas en 38,939 parcelas según el parcelario del CRIM (2024) más reciente. Los distritos especiales se mantendrán con las mismas calificaciones vigentes. El distrito de mayor prevalencia es el Preservación de Recursos (PR) con 36%. Otros distritos de calificación gran presencia en el territorio son Agrícola General con 15%, Rural General con 11%, Conservación de Recursos con 6% y Agrícola Productivo con 5%. En las zonas urbanas, e distrito de residencial de baja densidad (R-B) se designó 4% del territorio, seguido de R-I con 3%.

Tabla 85. DISTRITOS DE CALIFICACIÓN DE SUELOS PROPUESTOS

Cali	M.C	Cuerdas	%
A-B	1,010,707.72	256.72	0.50%
A-G	30,073,143.81	7,638.58	14.95%
AGUA	1,943,437.43	493.63	0.97%
A-P	10,967,712.77	2,785.80	5.45%
ARD	8,105,849.48	2,058.89	4.03%
C-C	833,655.00	211.75	0.41%
C-H	244,725.01	62.16	0.12%
C-I	1,727,272.70	438.73	0.86%
C-L	157,327.08	39.96	0.08%
C-R	11,157,084.52	2,833.90	5.55%
C-T	86,152.17	21.88	0.04%
D-A	1,707,599.94	433.73	0.85%
D-G	5,300,412.60	1,346.30	2.64%
I-E	321,851.44	81.75	0.16%
I-L	1,394,363.74	354.17	0.69%
I-P	549,296.19	139.52	0.27%
M	300,675.81	76.37	0.15%
P-R	72,158,991.65	18,328.38	35.88%
R-B	8,949,360.50	2,273.14	4.45%
R-C	50,114.64	12.73	0.02%
R-E	1,398,999.45	355.35	0.70%
R-G	21,198,087.69	5,384.31	10.54%
R-I	6,325,370.71	1,606.64	3.15%
R-U	1,288,751.48	327.34	0.64%
S-H	115,826.13	29.42	0.06%
VIAL	7,409,690.48	1,882.06	3.68%
RA-Añasco	6,332,312.87	1,608.41	3.15%
Total	201,108,773.01	51,081.63	100.00%

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 2024. *Cálculo basado en las mediciones del Sistema de Información Geográfico.

Mapa 44. Mapa Calificación de Suelos



TOMO 2: PROGRAMA

CAPÍTULO VI. Programa de Actuación

Este Programa de Actuación fue delineado buscando satisfacer las aspiraciones anteriores; más es presentado en función de las políticas públicas, y las metas y objetivos planteados para el Plan según la clasificación del suelo. El Programa consta de las líneas de acción programadas según la serie de proyectos propuestos por diversas entidades (agencias del gobierno estatal y municipal, y la ciudadanía en general). Los mismos están dirigidos a atender las problemáticas y retos del desarrollo físico, económico y social del Municipio. A tenor con el Artículo 6.008 de la Ley Núm. 107 del 2020 –según enmendada- la estructura del Programa queda organizada en el contenido siguiente:

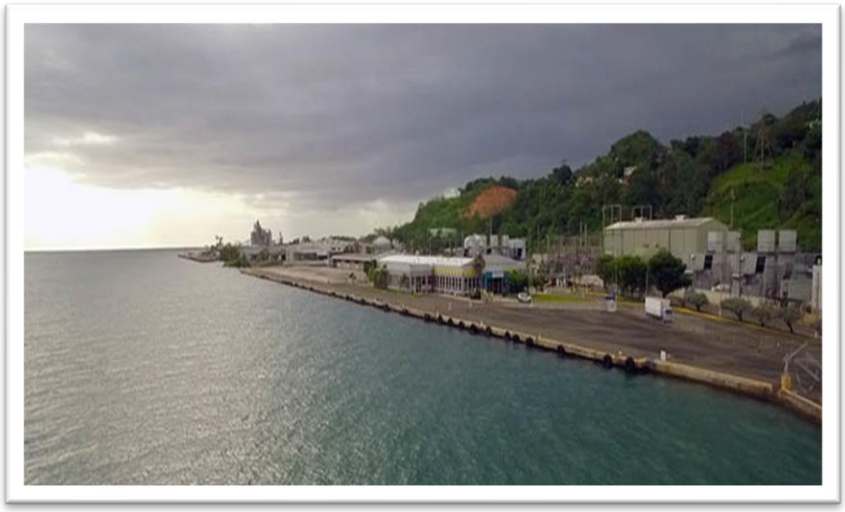
1) **Programa de proyectos generales** que incluya la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal. Esta identificación de proyectos vendrá acompañada de al menos los siguientes planos conceptuales o esquemáticos:
   a) Localización y capacidad propuesta de la infraestructura, excluyendo el sistema vial.
   b) Localización y capacidad de nuevas dotaciones generales, adicionales a la infraestructura.
2) **Programa de viviendas de interés social** que incluya los programas y proyectos para atender las necesidades de vivienda.
3) **Programa de Planeamiento.** Dado el continuo descenso poblacional observado en Mayagüez que -como el resto de la Isla- se precipitó a raíz de los huracanes María y Fiona, no se identifican presiones urbanizables que conlleven un ensanche adicional al Suelo Urbano. Cabe agregar la naturaleza mayormente escarpada del territorio municipal. En fin, que para esta Revisión Integral del POT, el Municipio consolida en Suelo Urbano o en Suelo Rústico Común los Planes de Ensanche concebidos (como Suelo Urbanizable Programado y Suelo Urbanizable No Programado) para el 2007. Además, se da atención especial a tres (3) áreas dentro del Suelo Urbano, a saber: el Centro Urbano Tradicional, la zona del Puerto y el Litoral.
4) **Programa sobre el Suelo Rústico** para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.
5) **Programación de Proyectos de Inversión** concebidos para el municipio por las agencias del Gobierno estatal, incluyendo las corporaciones públicas. Esta programación plantea la fecha de comienzo y el costo de cada uno para la realización de los objetivos del POT. La aprobación del POT por el Gobernador constituirá entonces un compromiso de naturaleza contractual entre el Municipio, el Estado, las agencias y corporaciones públicas para ejecutar los proyectos delineados en las fechas programadas.
6) **Proyectos Estratégicos** por desarrollar e implantar a largo plazo.
7) **Otros Programas**

Estos programas contienen la identificación, y la evaluación económica y financiera de los proyectos programados y propuestos para esta RIPOT. Los proyectos que se incluyen en estos programas se delimitan geográficamente a base de la clasificación de los suelos establecidos en el Reglamento Conjunto y el Reglamento Núm. 24, y la necesidad del desarrollo o mejoramiento de la infraestructura existente en el territorio municipal.

Programa de Proyectos Generales

El Municipio de Mayagüez, conforme a su política pública de promover el desarrollo dentro de sus límites territoriales, reconoce la necesidad de proveer infraestructura y dotaciones adecuadas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A tales fines, ha identificado los proyectos generales, de índole socioeconómica y física, que se presentan adelante.

Proyecto del Terminal Puerto Sila María Calderón



Es uno de los proyectos de mayor impacto en la economía regional del oeste y que sería de beneficio para promover Mayagüez como atractivo comercial y turístico en la zona del Caribe. El puerto de Mayagüez es el tercer puerto comercial más grande Puerto Rico, con 3.8 millas de ancho. El proyecto consiste en dragar aproximadamente 100 mil yardas cúbicas a una elevación de -30 pies requeridos más 2 pies de profundidad máxima permitida (30 + 2). Desde inicios de marzo de 2024 se comenzó la construcción de las nuevas facilidades del Puerto Sila María Calderón justo al frente de la Central Eléctrica y de la PR-64. Ante el acuerdo firmado entre el presidente de la naviera española Balearia -Adolfo Utor- y la Administración Municipal de Mayagüez, se iniciará una ruta marítima de intercambio comercial entre el puerto de San Pedro de Macorís en la Republica Dominica y Puerto Rico. El Proyecto tendrá una inversión inicial de la naviera española Balearia de $100 millones.

Ruta de viaje comercial

El viaje diario será de aproximadamente 133 millas de distancia entre ambos puertos con una duración de unas siete horas y utilizará un barco ecoeficiente, que podría convertirse en el primer *ferry* propulsado con gas natural en el Caribe. Es un proyecto que se espera que para 2025 y los próximos años incremente el intercambio comercial entre las dos ciudades, y que sea el inicio de un proceso de crecimiento de la zona portuaria de Mayagüez. Además de que, unido al creciente interés tanto de Ferries como de que cruceros puedan llegar al Puerto, sería una inyección económica que beneficiaría a toda la zona oeste; atrayendo más oportunidades de empleo y fomentado el desarrollo económico regional. Es una zona que tiene una proyección a futuro de convertirse en una zona turística combinada con otros proyectos de apoyo al presente proyecto del Puerto Sila María Calderón.

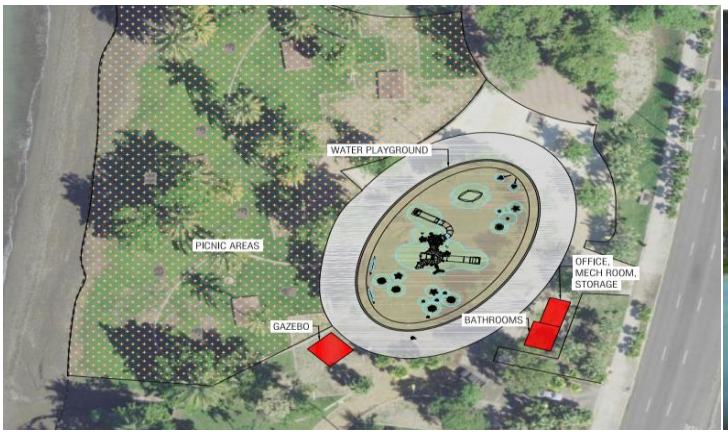
Proyecto de Transporte Integrado (TIM)

La Administración Federal de Transportación elevó a $6 millones la partida de fondos que asignó a la expansión del Sistema de Transportación Integrado de Mayagüez (TIM) -que brinda transportación libre de costo a comunidades de la zona urbana y rural- y a la construcción de una ciclovía. Una partida de $3.7 millones será para el diseño de la expansión del TIM, y sobre $1.5 millones para el pago de nómina de choferes y transporte *Sonnell*. La expansión del TIM se propone mediante cuatro (4) rutas adicionales a discurrir a través de la PR-2, y abarcaría desde los centros comerciales *Mayagüez Mall* al sur hasta el *Western Plaza* al norte del territorio municipal.

Proyecto de Ciclovía desde el Litoral Shorty Castro hasta el casco urbano de Mayagüez

El proyecto de Ciclovía es concebido bajo los principios de movilidad del Programa de Calles Completas (detallado en la sección 6.4 – Programa de Planeación de este capítulo). El Municipio de Mayagüez fue elegido localización estratégica para realizar este proyecto por la Oficina de Planificación Estratégica de la ACT. Por ello, la Administración Federal de Transporte asignó a Mayagüez unos $560 mil dólares para el estudio y diseño de la ciclovía, y otros $4.6 millones para su construcción en el año 2021. Al presente, se ha completado la evaluación ambiental del mismo.
Este proyecto provee para el desarrollo de vías de transportación donde confluyen vehículos, peatones y bicicletas con una distribución lógica y esencial para cada uno. Con el mismo se busca mejorar la conexión del CUT con su periferia, partiendo del Parque del Litoral, Marina Meridional, calles Méndez Vigo y Candelaria hasta llegar a la calle Pilar Defillo. Incluye carriles exclusivos para ciclistas, ensanches de aceras, sistemas de rotulación y luces para peatones. Además, se establecerán nuevos cruces peatonales en la PR-102, calles Méndez Vigo y La Candelaria, estacionamientos y siembra de vegetación.

Proyecto Parque de Chorritos Litoral



Este proyecto, a ubicarse en el Litoral de la Bahía de Mayagüez, se encuentra en etapa de diseño. El mismo tendrá un área central como parque de agua flotante, con fuentes de agua y dotada de equipos para juegos. Se trata de un área de entretenimiento acuático para toda la familia, que consta de:

- Piso de juegos en agua para que los niños jueguen mientras se refrescan con chorros de agua que salen del piso y de diferentes tubos.
- Columpios en piso de goma absorbente, para la prevención de accidentes
- Gazebo y áreas de picnic para celebrar actividades.
- Facilidades sanitarias y estacionamiento gratis.

Proyecto de PR-2 RUM Norte y Calle San Juan, Barrio Pueblo

La Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico (ACT) propone el estudio e implantación de mejoras geométricas y operacionales a un tramo de la Carretera PR-2 en Mayagüez, localizado entre los kilómetros 152 y 154. Con esta iniciativa estatal y federal se busca mejorar cinco (5) intersecciones de la PR-2 con las calles: San Juan (La Vita), San Juan con PR-2R (UPR, entrada al Colegio), Chardón, PR-3108 y PR-102.

La PR-2 es una de las vías más importantes de Puerto Rico y es el corredor más extenso en la Isla, por la que se recorren 143 millas. Este proyecto en el municipio de Mayagüez es un proyecto crítico para el área oeste ya que tiene un impacto en sobre 365,000 residentes, comerciantes y visitantes, y brinda acceso a los principales puntos comerciales, industriales, residenciales, hoteleros, hospitalarios y educativos de la Sultana del Oeste. El Proyecto generará 2,035 empleos directos, 2,220 empleos indirectos y 185 empleos inducidos. La construcción beneficiará a un total de 365,872 personas; de esta población, aproximadamente 82.9% son personas de ingresos bajos a moderados. La ACT recibió fondos de subvención de Infraestructura para la Reconstrucción de América (INFRA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Autopistas Federal (FHWA) de $90 millones y el resto será sufragado con fondos estatales.

Proyecto de Mejoras Propuestas a la intersección de PR-2/PR-114, Barrio Sábalos

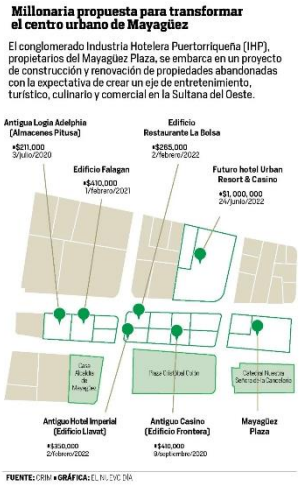
Alternativa 1

Alternativa 2

Alternativa 3

Este proyecto de mejoras es también propuesto por la PRHTA con el apoyo de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en ingles). Se extiende desde el CESCO hasta la intersección con la calle Carolina (Guardia Nacional), para la conversión a expreso. Es decir, conlleva la eliminación de dos (2) semáforos (2). En la actualidad se encuentra en la etapa de evaluación ambiental de alternativas (3) propuestas, y -además de los diseños preliminares- para el 2019 se completaron varios estudios requeridos (tránsito, flora y fauna, y recursos culturales) y se encuentran en proceso los estudios siguientes: geotécnico y de subsuelos, ruido, calidad de aire, hidrológico hidráulico, agrimensura y utilidades soterradas.

Proyecto Mayagüez *Square District*



El proyecto consiste en el redesarrollo de ocho (8) cuadras ubicadas en el centro de Mayagüez; creando una nueva zona comercial, turística y de entretenimiento llamada *Square District*. El proponente es *IHP Hospitality*, operador del hotel *Mayagüez Plaza SureStay by Best Western*, el cual opera dentro de lo que será el nuevo distrito, entre otras propiedades y proyectos alrededor de Puerto Rico.

IHP ya adquirió las propiedades a desarrollar, las cuales en su mayoría son edificios históricos, por lo que serán renovados respetando su arquitectura. Solo se construirá un edificio nuevo, el cual ubicará en lo que es actualmente un estacionamiento. Toda la permisología fue sometida.

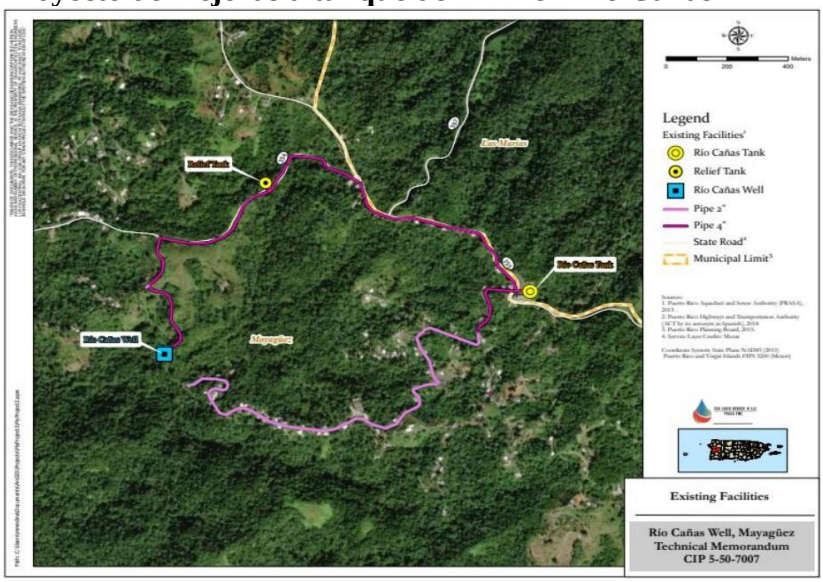
La inversión total es de $43 millones de dólares ($40 millones de nueva inversión). Esta cifra total no incluye la inversión del hotel *Mayagüez Plaza* e incluye las adquisiciones de las distintas propiedades.

Proyecto de Mitigación para inundaciones en la zona del Río Yagüez

El Municipio de Mayagüez reportó daños ascendentes a más de $15 millones tras el paso, en septiembre del 2022, del huracán Fiona. Aunque el ciclón no trajo consigo vientos fuertes, sí depositó cantidades sustanciales de lluvia a lo largo de la isla. Los ríos Yagüez y Guanajibo se salieron de sus causes y provocaron inundaciones catastróficas y deslizamientos de terreno en sectores como: Balboa, La Quinta y Ponce de León, entre otros. FEMA autorizó en febrero del 2023 al Gobierno de Puerto Rico a desarrollar la primera fase de un proyecto de mitigación de inundaciones en el Río Yagüez, en el Municipio de Mayagüez, a un costo ascendente a $22.7 millones. El proyecto está siendo desarrollado por el DRNA, y formará parte del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP), más contará con la

construcción de un muro de contención en concreto, así como una cuenca de sedimentos y la instalación de medidas de protección contra la socavación de terrenos a lo largo del río. FEMA estará considerando la aprobación de los fondos restantes por un monto que no exceda de $22,695,708. La segunda fase contemplará los procesos relacionados a la adquisición de materiales de construcción, permisos finales, el cumplimiento con la preservación ambiental e histórica de la zona, equipo, movilización de personal, el proceso de construcción como tal, inspecciones finales y el cierre del proyecto.

Proyecto de mejoras a tanque de AAA en Río Cañas



El proyecto tiene como objetivo mejorar la capacidad y corregir deficiencias en el pozo Río Cañas, el tanque intermedio, así como el tanque de distribución de 150,000 galones, y se instalará tubería de cuatro y seis pulgadas de diámetro para ofrecer redundancia a sobre 300 familias residentes en el barrio Río Cañas del municipio de Mayagüez. La inversión para el trabajo alcanza $2.9 millones de una subvención por fondos de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA), administrados por el Departamento de Salud (*Drinking Water SRF*). Los trabajos también incluirán la instalación de bombas nuevas, sistema de desinfección, generadores de energía en el pozo y tanque Intermedio, equipos de telemetría, monitoreo, seguridad, al igual que el reemplazo de la tubería mencionada en las carreteras 354, 355 y el Camino Ortiz Hostos con la repavimentación incluida. El construirá una nueva estación de bombeo de refuerzo. Esta tubería conducirá el agua desde el pozo hasta el tanque final en Río Cañas.

Programa de Desarrollo Económico

Los fundamentos de desarrollo económico surgen de la recomendación estratégica del crecimiento sostenible con restricciones. También se basan en política pública establecida por las leyes Núm. 267 del 10 de septiembre de 2004 -conocida como Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible- y Núm. 276 del 29 de septiembre de 2012 -conocida como Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico.

Proyecto Mayagüez Crece

El Proyecto Mayagüez Crece se concibió con el propósito de fomentar el deporte y la educación de la población mayagüezana. Con ello se busca también reactivar la economía luego de la carga económica precipitada tras la pandemia del COVID-19.

En cuanto a la educación, el Gobierno Municipal ayuda con la compra de equipos y materiales, espejuelos, tutorías y cursos cortos a los estudiantes que cualifiquen. Sobre el deporte, ofrece clínicas enfocadas en el desarrollo a edad temprana, asistiendo en: el pago a entrenadores y psicólogos deportivos; la compra de uniformes de práctica, alimentos y bebidas, equipos y materiales deportivos para los participantes. En adición, ofrece a los comercios asistencia económica por concepto de: renta, depósitos o hipotecas; agua, luz o internet; instalación de energía renovable; incentivos contributivos por localidad; mejoras a fachadas y rótulos; y apoyo en actividades nocturnas.

Proyecto de Fomento Empresarial Municipal Víctor R. Pérez Morales[7]

El Proyecto de Apoyo y Desarrollo Empresas y Negocios para el Fomento Empresarial Municipal (FEM) del Municipio de Mayagüez se estableció en el año 2007 mediante la Ordenanza Municipal Núm. 18, Serie 2007-2008. Este programa se concibe como una incubadora de negocios para fomentar el establecimiento y desarrollo de microempresas. Sus participantes reciben beneficios y asistencia continua en el desarrollo, operación y mantenimiento de su microempresa. Específicamente, la clientela del programa recibe libre de costo servicios de: fotocopias, computadoras, asistencia telefónica en gestiones comerciales, fiscales, financieras y de contabilidad. También reciben asistencia en trámites relacionados a:

- solicitudes y costos relacionados a los permisos[8];
- registros de comerciante, del IVU estatal y municipal, de corporación (Dpto. de Estado), Número de Seguro Social Patronal, como patrono en el Dpto. del Trabajo y Recursos Humanos y de la CFSE, como Contratista DACO;
- certificaciones de: Buena Conducta, Nacimiento, Radicación de planillas en 5 años y NO Deuda ante el Dpto. de Hacienda, radicación de planilla Propiedad Mueble y NO Deuda del CRIM, NO deuda de ASUME, cubierta de Seguro y NO deuda con la CFSE;
- orientación en la redacción de estudios de viabilidad; planes de negocio y proyecciones económicas; memoriales explicativos ante OGPe y Rentas Internas (Patente Municipal); solicitudes de endosos de ubicación y licencias para negocios ambulantes; radicación de informes fiscales y/o mensuales, trimestrales y anuales antes las agencias.
- Asistencia en el proceso de abrir libros fiscales y libros de contabilidad, y de radicar propuestas comerciales para subastas; mercadeo y asesoría constante en las situaciones particulares de cada microempresa.
- Orientación sobre requerimientos legales para establecer un negocio en Puerto Rico, incluyendo opciones de organización y estructuras (DBA o corporaciones); diferentes fuentes de financiamiento privadas y gubernamentales; manejo del personal (gerencia del tiempo y destrezas de presentación e interacción para identificar y superar barreras; sobre conocimientos generales en banca, contribuciones, presupuesto y gerencia del dinero y de activos, aumento de ventas y reducción de costos) y desarrollo de la fuerza trabajadora.

[7] Fundado bajo el nombre de "Víctor R. Pérez Morales", en honor a un fallecido empresario mayagüezano.
[8] Consultas de Ubicación, Permiso de Uso (OGPe), Licencia de Vendedor Ambulante, Endoso del Cuerpo de Bomberos, Endoso de la Unidad de Salud Pública del Departamento de Salud, Patente Municipal, Póliza de Fianza de Seguro del DACO, Affidávit para Registro de Contratista en el DACO, Certificado de Salud, curso y examen de manejo profesional de alimentos, y rótulo comercial, entre otros.

Bajo este programa se han fundado 580 microempresas, de las cuales 323 continúan operaciones.[9] Unas 293 son microempresas de servicios y otras 30 se trata de maestros-artesanos certificados. Para el 2023, reportaron un volumen de ventas de sobre $3,050,089dólares, creando 519 empleos directos. Dentro de las instalaciones del FEM ubican 20 microempresas. Éstas ofrecen servicios: legales, contabilidad (CPA), publicidad y mercadeo (2), psicología y gerontología (con servicio de cuido a personas de edad avanzada), producción de televisión y transmisión por internet, facturación de planes médicos, administración de condominios, sistemas solares y contratista, venta de cortinas, alquiler de sillas y carpas, confección de mallorcas, bordados, sastrería y tapicería, boutique, masaje y aromaterapia, y una empresa para el diseño de una plataforma educativa con las escuelas, los padres y los estudiantes. Además, cuentan con 10 personas que tramitan los permisos requeridos para establecer un negocio.

El Centro Unido de Detallistas (CUD) se ha aliado a las iniciativas de este proyecto, estableciendo sus oficinas en sus instalaciones[10]. En ellas atiende a su membresía en asuntos relacionados a cabildeo legislativo, estabilidad financiera, orientación legal y preparación de affidavits.

Proyecto de Incubadora Creativa

Brightwood Development Corporation - Puerto Rico Office (BDC) es una afiliada de Aliados de la Comunidad (*Partners for Community*), una organización fundada para promover y mejorar los pequeños negocios, vivienda asequible y empleo a minorías. Mediante el inicio y crecimiento de operaciones de negocios rentables, la BDC aspira a crear empleos sostenibles a tiempo completo para personas de escasos recursos y a revitalizar las comunidades locales. Por ello la BDC trabaja en colaboración con agricultores locales, negocios y organizaciones comunitarias para promover estilos de vida saludables en las comunidades desventajadas.

La BDC se ha establecido en Puerto Rico con el objetivo de producir localmente y distribuir alimentos saludables, frescos y asequibles. Para ello provee capacitación y asistencia técnica a pequeños negocios con énfasis en que las personas de bajos ingresos se conviertan en propietarios/dueños. El área de distribución abarca camiones-restaurantes (*Food Trucks*) para la creación de empleos; almacenes para productos secos, fríos y congelados; cocina comunitaria; Acercamiento/Extensión Comunitaria; asesoría empresarial y programa de internado con la UPR-RUM para asistencia técnica y orientación sobre fuentes de financiamiento.

Su presencia en la región oeste data del 2010, con el establecimiento en Mayagüez de su primer programa de incubadora y aceleración de negocio, a saber: Centro de Procesamiento de Alimentos y Productos Agrícolas del Oeste. Este consta de dos proyectos: Cocina Comunitaria (Proyecto Núm. HHS-2014-ACF-OCS-EE-0819) y Sistema de Almacenaje de Alimentos de la Comunidad Valor Añadido a Alimentos Saludables (Proyecto Núm. HHH-2013-ACF-OCS-EE-0584). Otros socios empresariales incluyen:

9 Bajo este proyecto se han otorgado préstamos y donativos, como los siguientes:
- ✓ A través del Programa CDBG, el Municipio ha otorgado (60) préstamos combinados con donativos.
- ✓ El Instituto Socio Económico Comunitario (INSEC) ha brindado (100) donativos de hasta $4,000 para equipos.
- ✓ La Compaña de Comercio y Exportación, a través del
  - Programa Madres Solteras Jefas de Familia, otorgó (40) donativos de $5,000.
  - Programa Comunidades Especiales, desembolsó (5) ayudas de $5,000.
  - Programa Empleo Directo al Centro Urbano, otorgó un beneficio de reembolso de nóminas a patronos con una ayuda máxima anual de $6,000.00.
- ✓ El Programa Acción Social de PR (ASPRI) dio (3) donativos para equipos e inventario.
- ✓ El Programa PRES del Departamento de la Familia ha otorgado (7) donativos para la adquisición de equipos e inventario.
- ✓ El Programa de la Administración de Rehabilitación Vocacional del Departamento del Trabajo otorgó (1) donativo para equipos e inventario.
- ✓ El Banco de Desarrollo a través de su programa Desarrollo Empresarial otorgó (6) préstamos.
- ✓ Microfinanzas, a través de su programa de Préstamos a Microempresarios, ha otorgado 31 préstamos.
- ✓ El Programa de Asistencia a Empresas *PathStone* a través de su programa de préstamos a microempresarios ha otorgado dos (2) préstamos.

10 Las instalaciones del Proyecto ubican en la calle Ramón Emeterio Betances, y cuentan con: área de recepción; salón de conferencias o adiestramiento (30 personas); área de reunión o exhibición de productos y servicios en turnos rotativos (50 personas); módulo para coordinar actividades culturales, musicales, deportivas y/o eventos donde se pueda coordinar la asistencia de los microempresarios de artesanía, manualidades y servicios de comida para que puedan ejercer su actividad comercial; 24 módulos para microempresarios del modelo de Incubadora de Negocios; salón de meriendas; salón de entrevistas; baños; y un área de oficinas comerciales compartidas "Coworking" (con ocho escritorios, cuatro de ellos con computadoras y acceso a Internet, impresoras, fax y fotocopiadoras, salón de reuniones, y área de café).

Hojaldre Añasqueña, Sofrito El Sembrador, Los Teques, Germinados Campo Verde, Jugo de Caña El Torito, *Food Trucks-Arepas To Go, Di Leña Wood Fired Pizza*, *Tramboliko Latin Street Kitchen*, Chempo El Alivio Universitario.

Tabla 86. OTROS PROYECTOS INDUSTRIALES, COMERCIALES, TURÍSTICOS, SERVICIOS Y MANUFACTURA

Programa	Descripción de Proyectos en el Programa	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
Desarrollo Industrial/Comercial	Identificar lotes industriales vacantes o terrenos adyacentes a la actividad industrial existente, para acomodar la posible expansión y/o ubicación de nuevas industrias.	PRIDCO, Gobierno Municipal, banca privada, Banco de Desarrollo Económico, Iniciativa Corredor Tecnológico del Oeste (PRTEC)
	Proyecto Cree en Mayagüez: mediante incentivos e iniciativas para promover la creación de industrias locales especializadas en diferentes ramas (e.g., industria cervecera). Atraer nuevos negocios enfocados en la cultura, gastronomía, tecnología e informática y equipo médico de avanzada.	Gobierno Municipal Banca privada Banco de Desarrollo Económico PRTEC ONG
	Identificar locales industriales vacantes para desarrollar nuevos parques tecnológicos y/o comerciales de carácter urbano.	Municipio PRTEC
	Promover proyectos de valor añadido en agroindustria.	Gobierno Municipal, Fondos Federales PRTEC
	Centro de venta y mercadeo agropecuario	
	Creación de oficina municipal especializada en propuestas federales competitivas	Alianza con la academia, otros municipios y la Legislatura Municipal
	Desarrollo comercial del Puerto de Mayagüez con nuevos mercados turísticos y de carga	Municipio Empresa privada y PRTEC
Programa de industrias vinculadas al mar	Desarrollo de villas pesqueras	Gobierno Municipal Fondos Federales PRTEC UPR - RUM
	Desarrollo y mantenimiento de los recursos humanos en los sectores de navegación, pesca, cultivo comercial de productos del mar.	
	Mejoramiento de facilidades y tecnología que promuevan cambios en la cultura marítima y permitan ampliar la actividad comercial	
	Centro Pesquero del Oeste	
Desarrollo de nuevas microempresas	Servicios Manufactura Instauración del capital semilla	Gobierno Municipal, Fondos Federales, PRTEC, FEM, BDC
Desarrollo del turismo	Promover el establecimiento de rutas temáticas, tales como rutas: gastronómicas, eco y escénicas.	Compañía de Turismo y Municipio, PRTEC
	Designar sectores como Zona de Turismo Gastronómico. Promover restaurantes y paradores. Promover el ecoturismo. Desarrollar plan de mercadeo y promoción.	Compañía de Turismo y Municipio
	Guías turísticos de monumentos, edificaciones y sitios históricos	ICP, Región Mayagüez Municipio UPR/Otras Universidades
	Celebración de convenciones	
	Turismo Deportivo: organizar eventos de nivel internacional y local	DRD, Cía. de Turismo, Municipio, universidades, entidades/organizaciones deportivas
	Turismo Médico: fortalecer las especialidades existentes con nueva tecnología/traer nuevas especialidades medicas	Dueños instalaciones médicas, facultad medica UPR, Municipio
	Turismo Dorado: especializarse en turismo para adultos mayores; utilizando la marca de destino Porta del Sol para atraer este segmento poblacional. Transformar a Mayagüez como ciudad Dorada, construyendo y remodelando la infraestructura apta para esta población, etc. Capacitar recursos humanos. Construir/remodelar viviendas y hospedajes. Reforzar los servicios médicos y hospitalarios, la recreación y la cultura. Resaltar las fortalezas del clima. Diseñar diversos paquetes de actividades (control de peso,	Municipio Compañía de Turismo Sector privado

Programa	Descripción de Proyectos en el Programa	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
	excursiones diversas, cursos cortos en UPR-RUM, áreas de juego, actividades sociales y culturales, veredas seguras para caminar, correr bicicletas y motoras), entre otros.	
	Plan de internacionalización de la Ciudad de Mayagüez y Porta del Sol como destino turístico de inversión. Estrategia de promoción y mercadeo utilizando como escenario eventos turísticos en PR y el exterior de prestigio internacional, e.g: ferias, etc.	Compañía de Turismo, Compañía de Comercio y Exportación; Asociación de Hoteles y Turismo de Puerto Rico; Municipio de Mayagüez; IDEO; COTAL; FLACMA; FIDMV; FEPET

Programa de Vivienda de Interés Social

La vivienda es una de las necesidades básicas. Uno de los objetivos del POT es procurar que los residentes de Mayagüez vivan en un hogar digno. Satisfacer este objetivo conlleva procurar la accesibilidad a los programas disponibles para la adquisición y mantenimiento de viviendas a través del territorio municipal. Simultáneamente, el **Departamento de la Vivienda Estatal** define el Programa de Vivienda de Interés Social (SIH, por sus siglas del inglés), CDBG como "un esfuerzo por medio del desarrollo del sector de la vivienda hacia el fin de lograr una mejor calidad de vida de las familias que debido a las características de su ingreso se encuentran impedidas de adquirir o gestionarse una vivienda". El Gobierno de Puerto Rico, a través del **Departamento de la Vivienda (**DV), patrocina este programa con el propósito de ofrecer accesibilidad de vivienda a personas con limitaciones socioeconómicas, físicas, emocionales y de otro tipo (otro concepto de vivienda de interés social aplica a unidades que por su condición afectan la seguridad o el bienestar de sus habitantes, a saber: arrabales o distritos de mejoramiento, comunidades en zonas en peligro de deslizamientos o inundaciones (Zona I). Los objetivos del programa son:

- Proporcionar financiamiento a organizaciones sin fines de lucro comprometidas con proporcionar Vivienda de Interés Social y que trabajan con poblaciones vulnerables, para asegurar la accesibilidad de vivienda a personas con una amplia gama de impedimentos socioeconómicos, físicos, emocionales y de otro tipo.
- Ampliar la oferta de viviendas para aumentar el número de personas vulnerables atendidas y/o llevar las viviendas existentes a condiciones dignas, seguras y sanitarias, en conformidad con todos los códigos de construcción aplicables, las normas de salud y seguridad en las zonas afectadas por desastres.
- Crear viviendas para poblaciones altamente vulnerables como personas sin hogar, envejecientes, víctimas de violencia doméstica, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidades en su desarrollo y/o físicas, personas que viven con VIH/SIDA, individuos en rehabilitación de adicciones o con otras necesidades funcionales o de acceso.

La meta del Programa SIH es enfocarse en necesidades no satisfechas creando soluciones de vivienda de buena calidad, modernas y resistentes para personas vulnerables en Puerto Rico. Los elementos claves del Programa son:

- Programa de $32,500,000 destinado a entidades no gubernamentales (ONG por sus siglas en inglés) que atienden poblaciones vulnerables, para aumentar la capacidad de vivienda y la resiliencia.
- Las ONG pueden solicitar subvenciones, hasta un máximo de $2.500.000. Las personas o individuos no son solicitantes elegibles para SIH.
- Aplica a nuevas construcciones o proyectos para reparar o rehabilitar viviendas existentes.
- Los plazos de construcción varían en función de la escala de la propuesta, pero los estimados conservadores para el financiamiento de los proyectos son de 1.5 a 2 años.

Los solicitantes elegibles para el Programa de Vivienda de Interés Social son ONG o entidades sin fines de lucro. Las organizaciones sin fines de lucro deben demostrar experiencia trabajando con poblaciones

vulnerables. Las ONG, deberán presentar una prueba del estado de las organizaciones sin fines de lucro a través del registro del comerciante, el certificado de constitución o la declaración de impuestos de la organización. Para información adicional y detalles del programa: https://www.cdbghttps://www.cdbg-dr/programa-de-vivienda-de-interes-socialdr/programa-de-vivienda-de-interes-social. A continuación, las diferentes estrategias:

Estrategias Referentes a la Necesidad de Vivienda de Interés Social

La Ley Núm. 124-1993, conocida como "Programa de Subsidio para Vivienda de Interés Social", tiene la finalidad de crear un programa de subsidio que permita a las familias de recursos bajos o moderados adquirir viviendas existentes o de nueva construcción. La Ley Núm. 34-2013 atemperara los parámetros del Programa de Ley Núm. 124-1993, respecto a la realidad del mercado hipotecario y hacer del mismo un subsidio más costo efectivo. El mejoramiento de las condiciones de la vivienda de los grupos de ingresos medios/bajos y moderados, así como la construcción de nuevas viviendas de interés social se facilitará y promoverá a través de las siguientes iniciativas:

- Establecimiento de un programa de rehabilitación y mejoramiento de viviendas deterioradas.
- Establecimiento de programas de transferencia de las tierras del Estado al mercado, sujetas a condiciones que propicien los objetivos sociales enunciados.
- Instauración activa de programas federales de subsidio al interés y al pago de principales.
- Mejoramiento del medio ambiente comunitario y repoblamiento de los asentamientos urbanos.
- Establecimiento de un programa realojo de viviendas en áreas susceptibles a derrumbes e inundaciones, y de intervenciones que reduzcan el riesgo de inundaciones de áreas habitadas.

Programa de Conservación del Suelo Rústico

Es importante reconocer tanto la necesidad de conservación del frente marítimo y la ciudad de Mayagüez como su potencial de desarrollo recreativo y turístico. Sin duda el litoral es un activo de calidad visual que se debe tanto celar como maximizar. Más cabe agregar que los recursos de valor natural desparramados a través de los suelos rústicos de Mayagüez pueden ser óptimos para el desarrollo del eco y agroturismo.

Los planes territoriales tienen el propósito de organizar el territorio dentro de la jurisdicción municipal, para controlar su desarrollo físico espacial. El Municipio de Mayagüez, luego de evaluar su territorio, propone la delimitación de los suelos conforme a las disposiciones del Reglamento de Planificación Núm. 24. Éste se ilustra en el Plano de Clasificación de Suelos.

Los terrenos no comprendidos en Suelo Urbano se definen como Suelo Rústico. La clasificación de Suelo Rústico comprende dos categorías, a saber: Común (SRC) y Especialmente Protegido (SREP). Mediante la clasificación de SREP se agrupan los ámbitos espaciales que de acuerdo con el Código Municipal de Puerto Rico deberán ser expresamente protegidos del proceso urbanizador en virtud de su potencial agropecuario, valor natural, ecológico, arqueológico, recreativo, o riesgo a la seguridad o salud pública, o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de 8 años.

El Municipio de Mayagüez tiene una extensión territorial aproximada de 77.84 millas cuadradas, equivalentes a 51,081 cuerdas. Se compone de 21 barrios, incluyendo el Bo. Pueblo. El Suelo Rústico Común (SRC) es por definición aquel no clasificado como Suelo Urbano o Suelo Urbanizable (Programado o No Programado). El Municipio de Mayagüez tiene un área aproximada en la clasificación de Suelo Rustico Común 10,436 cuerdas, equivalente al 20% del territorio.

En adición, bajo Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) se consignan 30,800 cuerdas, equivalentes al 60% del suelo total. Dentro de esta categoría queda suprimida toda actividad de naturaleza urbana o urbanizable, de suerte que el suelo adquiere rango de potencial de reserva. El porcentaje restante se trata de cuerpos de agua (1%) y red vial (4%).

Según un estudio realizado por la Universidad Ana G. Méndez sobre las comunidades en Puerto Rico, la preservación de espacios abiertos es un factor importante para crear lugares donde vivir. Según el mismo, los parques y demás espacios naturales contribuyen al logro de las siguientes metas:

1. Fortalecer la economía local.
2. Preservar las áreas ambientalmente importantes.
3. Brindar oportunidades para la educación y recreación.
4. Mejorar la salud pública al proveer espacios para actividades físicas al aire libre.
5. Dirigir el desarrollo hacia comunidades existentes.
6. Ayudar a proteger hábitats de vida silvestre y lugares de belleza natural con solo remover la presión de desarrollo, y dirigir el crecimiento a las áreas designadas en el Plan para crecer.
7. Protección de los cuerpos de agua y las cuencas hidrográficas.

Uno de los objetivos fundamentales contenidos en el Libro VI de la Ley Núm. 107 del 2020 o Código Municipal (antes Ley Núm. 81 o Ley de Municipios Autónomos) es propiciar el uso y manejo del Suelo Rústico, evitando su excesiva lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Estos terrenos denominados Suelo Rústico, de acuerdo con su definición, estarán constituidos por los terrenos que el Plan considere deben ser expresamente protegidos del proceso urbanizador por razón de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural; de su valor recreativo, actual o potencial; de los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho años. Es importante señalar que existen proyectos aplicables al Suelo Rústico que pueden coexistir en el Suelo Urbano.

El **suelo rústico común** o rural de Mayagüez comprende 10,436 cuerdas del territorio. Es predominantemente montañoso y escarpado. Se persigue preservar el carácter rústico de pequeños asentamientos o concentraciones de viviendas donde la topografía y problemas de infraestructura y dotaciones lo ameriten. Se proponen usos de distritos agrícola general y ruta escénica para potenciar los usos rústicos.

El **suelo rústico especialmente protegido** de Mayagüez comprende la mayor parte del terreno, 30,800 cuerdas del territorio. Este se caracteriza por poseer recursos naturales valiosos, rutas escénicas, reservas naturales, paisajes, etc. Entre éstos se pueden mencionar terrenos: agrícolas, con valor ecológico, hidrológico y escénico. Se recomienda la conservación y protección de estos recursos para evitar la introducción de usos incompatibles. Sobre ellos se proponen usos de distritos de protección y conservación de recursos.

Programa de Desarrollo Agrícola

En los terrenos clasificados como Suelo Rústico se encuentran los suelos de alto potencial agrícola. Sobre ellos se deben fomentar proyectos a corto, mediano y largo plazo. Estos programas se justifican por la disponibilidad de terrenos de alto potencial agrícola que existen en el territorio. Dentro del manejo de estos suelos se deben estudiar algunos proyectos como:

1. Desarrollo de planes agrícolas en terrenos de alto potencial, que sean cónsonos con las necesidades reales de los agricultores.

2. Creación de centros de operación; agro-empresa regional; alianzas con los agricultores.
3. Desarrollar tecnología para la producción agropecuaria sostenible, económicamente viable y competitiva.
4. Desarrollar nueva tecnología para la elaboración de nuevos productos y el manejo post cosecha.
5. Fomentar el establecimiento de empresas privadas para la producción, el procesamiento y el mercadeo de los productos agrícolas.
6. Desarrollar una nueva tecnología agrícola compatible con los recursos naturales y con el ambiente.
7. Utilizar la transferencia y la compra de derechos de desarrollo, y otros mecanismos del mercado, para la conservación de los terrenos con potencial agrícola.
8. Proyectos auspiciados por PRTEC.

Programa para el Manejo de Recursos Naturales, Culturales y Turísticos

Este programa tiene la misión de conservar, preservar, proteger y propiciar el buen uso de los recursos naturales, culturales y turísticos en armonía con una mejor calidad de vida y del ambiente teniendo en cuenta que el Municipio cuenta con un alto potencial de recursos naturales. Los objetivos generales de este programa serán:

- Velar porque el desarrollo de Mayagüez vaya enmarcado dentro de una política pública que promueva la conservación y utilización eficiente de los recursos naturales, manteniendo una relación balanceada entre el desarrollo económico y la calidad de vida de los ciudadanos.
- Fomentar el buen uso de la conservación de tierras, recursos de agua, recursos minerales y no minerales, bellezas naturales y escénicas, recursos forestales, áreas ecológicas y la vida silvestre.
- Garantizar el cumplimiento de las leyes formuladas para proteger y conservar el patrimonio natural y cultural de Puerto Rico.
- Fomentar el conocimiento de la ciudadanía sobre la existencia de estos recursos y su importancia para el desarrollo balanceado del Municipio y el área funcional de Mayagüez y la conservación de estos.
- Proteger las cuencas hidrográficas mediante la siembra de árboles apropiados.
- Ayudar a combatir la contaminación atmosférica, controlando la erosión de los terrenos y los deslizamientos.

Programa de Planeación

El Suelo Urbano abarca un total de aproximadamente 7,406 cuerdas equivalentes a 15% del territorio municipal. Este suelo donde es viable el desarrollo reúne al 76% de la población municipal, que para año 2000 ascendía a unas 76,145 personas. La concentración de suelo urbano se observa a lo largo de la PR-2, hacia El Litoral y la zona portuaria por la PR-64, y hacia el centro del territorio como eje central de la actividad socioeconómica en el Suelo Urbano (SU); donde ubican los recintos de la UPRM o Colegio, Pontificia Universidad Católica y la Universidad Adventista de Las Américas, entre otros.

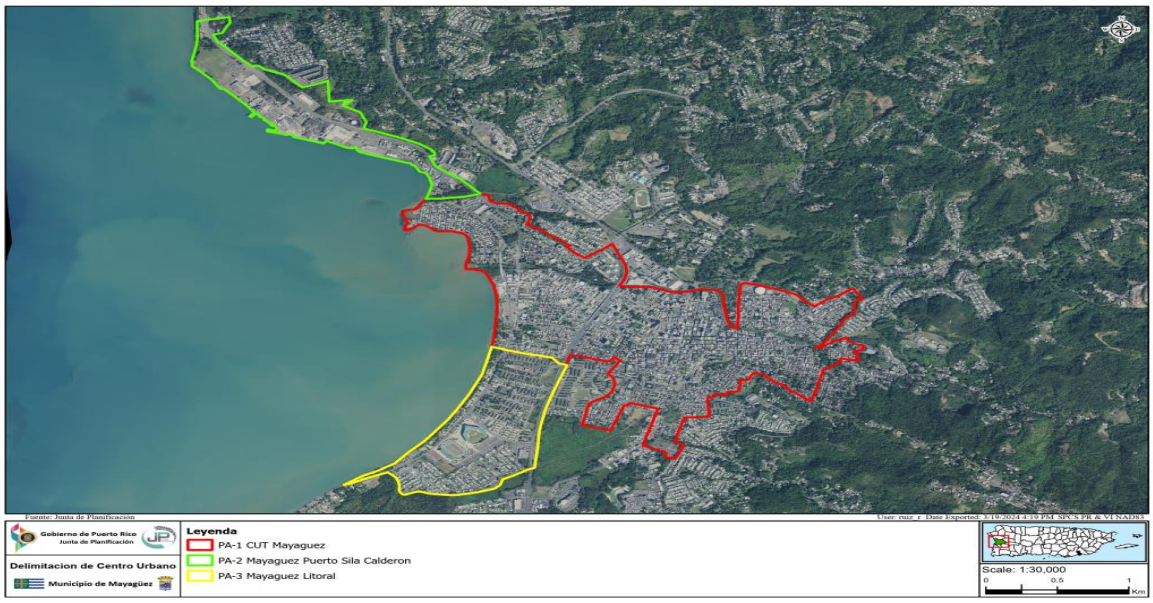
La ciudad de Mayagüez necesita un proceso de densificación del CUT y áreas adyacentes, integrado con mejoras a las vías de acceso principales, ensanche de aceras, proyectos de soterrado de líneas de utilidades, y mayor utilización de luminarias con fuentes de energía alternativa. El Municipio busca encaminar un proceso de desarrollo ordenado concentrando los usos intensos-comerciales e industriales en las áreas con mayor capacidad para desarrollar ese tipo de usos. Esta Primera RIPOT promoverá que las comunidades y urbanizaciones residenciales permanezcan bajo dichos distritos y parámetros. Para las zonas cercanas al CUT se busca tipos de uso mixto para garantizar un desarrollo balanceado de la zona, la cual en los últimos 50 años se ha orientado hacia la actividad comercial y alojamientos estudiantiles.

Planes de Ensanche

Para esta Primera RIPOT, el Municipio de Mayagüez no identifica Suelo Urbanizable (ensanches de suelo urbano), puesto que ya fueron urbanizados en su mayoría y se proyecta que el decrecimiento poblacional continue, entre otros factores. Además, existen áreas vacantes dentro del SU que se busca densificar para acomodar el desarrollo a cuatro años, por lo que el Municipio ha recomendado la eliminación de los cuatro (4) planes de ensanche concebidos en el 2007, para satisfacer también el objetivo de contener el desparramiento urbano, que encarece la provisión de bienes y servicios, entre otros efectos adversos.

Planes de Área

Mapa 45. Mapa de Delimitación de Planes de Área



Plan de Área para la Rehabilitación del Centro Urbano de Mayagüez (PA-1)

Descripción

La política pública sobre el uso de terrenos establece repoblar, fortalecer y revitalizar los centros urbanos mediante, entre otros medios: el desarrollo y la ocupación de viviendas; la rehabilitación de áreas comerciales; la arboleda en aceras y plazas; la creación de áreas de estacionamiento; el desarrollo de áreas comunitarias, parques y espacios recreativos; la construcción y reparación de estructuras; y la edificación en solares baldíos.

Para lograr ese propósito es necesario darles atención especial a los centros urbanos durante el proceso de aprobación de los planes de ordenación. Un Centro Urbano está definido en dicha ley como aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco de un pueblo o ciudad que ha sido definida como tal por el municipio en un Plan de Área o designado como zona histórica o delimitada por la otrora Directoria de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas con el asesoramiento de la Junta de Planificación y en estrecha coordinación con e[redacted]del Municipio objeto de renovación.

Desafortunadamente, los cascos o centros de los pueblos de Puerto Rico están deteriorados física y ambientalmente; han tenido un proceso acelerado de pérdida de población que ha afectado la actividad socio económica. Por esta razón el Gobierno desarrolló una iniciativa interagencial para intentar revertir los efectos adversos de este proceso.

El Centro Urbano Tradicional (CUT) de Mayagüez siempre se ha caracterizado por una fuerte actividad económica y social, no obstante, históricamente ha pasado por diversas etapas en la planificación y gestión de su desarrollo cuyos efectos y secuelas actuales deben ser estudiados en detalle durante el proceso de formulación de este plan de área. Además, el PA-1 debe ser instrumento para el análisis particularizado de las necesidades del contexto delimitado en el plan, enfocado particularmente en la necesidad de mejoras en sectores deprimidos, mejorar vialidad y desarrollar infraestructura de servicios públicos y privados, que promuevan el desarrollo económico respetando el carácter tradicional del centro antiguo. Particularmente, luego del paso del Huracán María en el año 2017, el Gobierno Municipal Autónomo de Mayagüez ha identificado la necesidad de reforzar la infraestructura que ofrece servicio tanto para las instalaciones críticas, las cuales se encuentran ubicadas en gran medida en el Centro Urbano de la Ciudad, como a los sectores comerciales y de servicios establecidos en el área.

El Centro Urbano, como escenario socioeconómico, es el recurso principal del territorio municipal por su valor histórico y arquitectónico. Este escenario físico aporta un aspecto de gran relevancia en el interés de fortalecer la identidad cultural de la ciudad. En conjunto con este elemento, el Centro Tradicional mantiene la presencia del componente comercial y de servicios, complementado por el tradicional uso residencial urbano. Por tanto, es necesario mejorar determinadas áreas para aumentar su potencial recreativo/cultural, de manera que se logren abrir nuevas oportunidades económicas y sociales para el territorio, fortaleciendo a su vez las condiciones existentes.

Los efectos del paso de los huracanes Irma y María en el año 2017, han puesto de relieve y recrudecido los retos económicos, sociales y ambientales por los que atraviesa el centro urbano y justifican el desarrollo de un plan de área, el cual contemple la reconstrucción, el mejor manejo, la modernización y planificación para la resiliencia de esta área.

Localización

El PA-1 delimita el CUT, basado en la delimitación provisional diseñada por la Directoría de Urbanismo DTOP y la traza urbana tradicional mayagüezana desde su fundación en 1760 y sus ensanches hasta la década de los 1950's, basado en los análisis cartográficos y fotográficos estudiados. Los predios que se incluyen en el PA-1 están ubicados en el Barrio Pueblo de Mayagüez, cubriendo porciones de los Sub-Barrios: Marina Meridional, Marina Septentrional (Seco y Trastalleres), Paris, Balboa, Dulces Labios, Salud, Cárcel, Río y Candelaria. Así como los sectores Santurce, Colombia y Buena Vista. El PA-1 consta de una extensión territorial de 370 cuerdas, o 1,454,800 metros cuadrados, que incluyen 178 bloques, segregados en 2,124 parcelas urbanas ubicadas en el Barrio Pueblo. Sus límites se describen a continuación:

Norte: Carretera PR-102 N, sector Algarrobos bajando la PR-102 S en dirección sureste, incluyendo los sectores Trastalleres y La Riviera. El cauce del Río Yagüez desde la calle San Juan hasta el puente de Barcelona, sube norte a la PR 65 O hasta la Iglesia Presbiteriana de Balboa, sube noreste por la PR-106 hacia el sector La Quinta, intersección con la calle Belisario del Valle hasta el Río Yagüez.

Este: Rio Yagüez hacia el sur e intersección con la calle Ernesto Ramos Antonini y la intersección con la Ave. Luis Muñoz Marín hasta la PR-105, sector Villa Angélica. Continua por el límite de los barrios Pueblo y Mayagüez Arriba, sectores Broadway y Cantera. Intersecta la calle Mesas o PR-349, continua al oeste hasta la calle Manantial. Baja sur hasta la Ave. Nenadich e intersecta la calle J. Arroyo Mestre, llegando a la calle Aquilino Monteverde del sector Santurce.

Sur: El Antiguo Cementerio Municipal, calle José Ramírez hasta la Ave. Ramón E. Betances. La intersección con la calle Desengaño, sector Colombia, calle León, calle Ensanche y calle Príncipe hasta la intersección con la calle Nenadich. Sigue al norte por las calles Pilar Defilló y Cristy, hacia el oeste, por el sector Llavat hasta el Litoral y la Bahía de Mayagüez.

Oeste: Bahía de Mayagüez (Paseo de la Mona)

Objetivos de Guías de Diseño para el Re-Desarrollo del CUT

1. Controlar el uso, niveles de intensidad, desarrollo y redesarrollo de los suelos con señalamientos sobre las características de las estructuras y el espacio público dentro de la Delimitación Provisional del Centro Urbano del Municipio de Mayagüez, con el fin de promover el desarrollo ordenado, racional e integral del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones actuales y futuras;
2. Contribuir al desarrollo social y económico de todos sus habitantes;
3. Integrar los sectores que componen el Centro Urbano de Mayagüez: médico, estudiantil, histórico y financiero-comercial.
4. Proteger, defender y conservar sus componentes naturales, incluyendo sus áreas verdes, sus áreas de recreación y sus zonas o sitios de interés histórico, arquitectónico, cultural, turístico, simbólico o arqueológico;
5. Revitalizar, rehabilitar y repoblar el Centro Urbano Tradicional.
6. Permitir una mezcla de usos donde se haga posible la ubicación de facilidades residenciales, comerciales, de recreo y de trabajo en proximidad;
7. Permitir la ubicación de familias en densidades adecuadas que hagan uso de la infraestructura del área y que viabilicen la transportación colectiva;
8. Proveer guías para el ordenamiento de la construcción en las propiedades públicas y privadas.
9. Mantener el carácter o promover cierta imagen de algún conjunto, controlando la expresión o la estética de los edificios y del espacio público y reconociendo los derechos básicos del individuo.
10. Lograr el acercamiento de los usos y las actividades urbanas o la consolidación de la ciudad.
11. Mejorar las aceras para que sean caminables.
12. Ofrecer acceso a un sistema integrado de transporte colectivo.
13. Continuar, completar y reforzar el trazado urbano.

Estrategias

1. Revitalización económica
2. Desarrollo de vivienda nueva
3. Actualización de los sitios históricos designados por OECH
3. Acondicionamiento de vivienda existente
4. Fomento microempresas comunitarias
5. Fomento a la actividad turística
6. Fomento al sector comercial
7. Robustecimiento de servicios públicos, incluyendo manejo emergencias
8. Resiliencia comunitaria a través de mitigación de riesgos y la educación
9. Desarrollo de estrategias de posicionamiento y mercadeo del Centro Urbano.
10. Viabilizar intervenciones por bloques propuestas en el Plan Mayagüez 2032.
11. Integración del Paseo Ciclista
12. Mejorar la infraestructura que sirve a las instalaciones críticas y el Centro Urbano en general
13. Soterrado de líneas eléctricas, principalmente las que sirven a las instalaciones críticas;
14. Construcción de mejoras pluviales y obras para el control de inundaciones.

El desarrollo del CUT ofrece una oportunidad única para transformar la ciudad en un espacio más dinámico, accesible y sostenible. A través de un enfoque técnico y profesional en la planificación y ejecución de estrategias, es posible maximizar los beneficios económicos, sociales y ambientales del CUT, mejorando así la calidad de vida de sus habitantes y consolidando a Mayagüez como un referente regional en desarrollo urbano sostenible.

El CUT se encamina a un nuevo proceso de transformación con nuevos proyectos y un cambio en la dinámica socioeconómica, para atraer ofertas de vivienda y comercios al CUT. Con la propuesta actual el CUT consta de 91% (394 cuerdas) de la delimitación provisional, que es de 433 cuerdas, a una nueva

delimitación oficial que será de 827 cuerdas. Esta expansión garantizará la integración de las comunidades del CUT y ampliará las oportunidades de ayudas y subvenciones federales para vivienda asequible, entre otras.

Mapa 46. Mapa de Delimitación del CUT de Mayagüez

Plan de Área Puerto Sila M. Calderón de Mayagüez (PA-2)

Descripción

El Plan de Área para el Re-Desarrollo del Puerto de Mayagüez -PA-2-, según aprobado en el POT del 2007, fundamentó su establecimiento en la transferencia para el año 2004 de la tenencia y operación del Puerto por parte del Estado. Justificaba esta delimitación la importancia del recurso portuario dadas las múltiples oportunidades para la actividad económica, turística e industrial que presenta, por lo que cual debía atenderse su funcionamiento y mejora como elemento fundamental para el desarrollo económico de Mayagüez. Además, se justificaba por la necesidad establecer instalaciones de apoyo a las actividades asociadas a los Juegos Centroamericanos celebrados en el 2010.

Al presente, el área del Puerto ha recibido diferentes intervenciones y se desarrollaron mejoras para asistir las actividades de los Juegos Centroamericanos. No obstante, los elementos cambiantes de la economía del país, las necesidades apremiantes resultado de los huracanes del año 2017 y los procesos de recuperación en los que se encuentra inmerso el país en estos momentos, obligan a la reconceptualización de las actividades y servicios del Puerto de Mayagüez, a la vez que se desarrollan estrategias para mejorar la oferta de servicios y las operaciones en busca de hacerlos más resilientes para servir al municipio y la región oeste de Puerto Rico.

La operación del Puerto reviste suprema importancia para potenciar actividad económica, turística e industrial. Este plan pretende acomodar nuevas actividades económicas, turísticas e industriales. Por años, la infraestructura del muelle de carga ha sido subutilizada y muchas de sus estructuras se encuentran en estado de deterioro. El área delimitada en PA-2 cuenta con acceso directo, tanto físico como visual, a la Bahía de Mayagüez y a la Quebrada del Oro.

La tenencia de los terrenos es combinada, donde coexisten espacios de la costa que se mantienen de dominio público intercalados con locales comerciales e industriales. Las condiciones de las áreas de carácter industrial que afectan la percepción estética del espacio, promoviendo el uso exclusivo para el uso de vehículos de motor y la carencia de accesos continuos para los peatones. Por las condiciones anteriores, unido al alto volumen de tráfico de vehículos pesados y de arrastre, este espacio costero es subutilizado, tanto en su carácter industrial como en sus oportunidades para espacio comercial, turístico y recreativo.

La creación del PA-2 en estos momentos es muy acertado ya que las condiciones antes expuestas, unido al reconocimiento a nivel de gobierno central de la necesidad impulsar la economía de la Región Oeste, ha logrado que la Comisión del Senado para el Desarrollo Económico del Oeste proponga la creación de Zonas de Valor Añadido en el Puerto Sila M. Calderón de Mayagüez. Para la implantación apropiada de esta medida se deberá evaluar las condiciones existentes de la infraestructura, servicios y patrones del uso del terreno, los que serán parte del PA-2.

Localización
El PA-2 delimita el Puerto de Mayagüez, ubicado en territorio correspondiente al barrio Algarrobos. La delimitación consta de siete (7) bloques, distribuidos en 637 parcelas urbanas, comprendidas en un área de 1,199,759 metros cuadrados equivalente a 305 cuerdas de terreno. Los límites de PA-2 se describen a continuación:
Norte: Punta Algarrobo
Sur: Desembocadura Quebrada de Oro
Este: Carretera PR-64 de norte a sur
Oeste: Bahía de Mayagüez

Estrategias
1. Garantizar la capacidad de abastos y su movilización para servir la población de Mayagüez y la Región
2. Manejo de la erosión costera
3. Resiliencia comunitaria a través de mitigación de riesgos y la educación
4. Fomento microempresas comunitarias
5. Proponer la extensión de El Litoral de Mayagüez hasta el Puerto de Mayagüez.
6. Crear secuencia de espacios públicos, recreativos y con usos complementarios que maximicen el potencial del recurso de la bahía.
7. Densificar con usos mixtos (excepto el residencial) y de hospedería para turistas que llegan a través del puerto de Mayagüez y por cercanía al aeropuerto.
8. Ocupar con usos propuestos los espacios industriales y comerciales vacantes.
9. Intervenciones por bloque propuestas en el Plan Mayagüez 2032
10. Mejoras a los sistemas de infraestructura
11. Implantación de Zonas de Valor Añadido

Evaluación Económica / Recursos
Es particular en la evaluación económica de este Plan de Área el hecho que el Gobierno Municipal Autónomo de Mayagüez creó la Comisión de los Puertos a cargo de las operaciones y que el Senado se encuentra en proceso de estudio para la creación de Zonas de Valor Añadido en el sector, ambos factores de mucha relevancia para alcanzar las metas del PA-2. La ejecución de este plan requiere de la asignación de recursos de fuentes municipales, tanto programas propios como federales, así como recursos que puedan proveer las agencias y corporaciones del gobierno estatal, dirigidas a las actividades que cualifiquen incluyendo fondos para la recuperación del Programa CDBG-DR, FEMA 404 y 406, así como otros similares. Para el desarrollo del PA-2 se debe Incorporar la academia, empresa privada y organizaciones no gubernamentales en desarrollo de programas y proyectos alineados con las políticas del plan.

Plan de Área El Litoral de Mayagüez (PA-3)

Descripción

El Litoral, principal legado urbano del Plan Maestro 2010, tiene como vía de acceso principal la Avenida José González Clemente (PR-102) alineada de norte a sur al este del proyecto. El Litoral representa un espacio/filtro verde recreativo libre de asentamientos que permite el acceso de la ciudad hacia la costa. Acceso físico y visual a la Bahía de Mayagüez. Consta del Anfiteatro de El Litoral, la Plaza de Las Banderas, la Plaza de La Paz, el Gazebo en el Mar, además de pabellones comerciales y recreativos y paseo lineal a lo largo de El Litoral. Ancho de las aceras cuentan con una dimensión mayor a los 8 pies aproximadamente. Es un escenario para fomentar el encuentro social, actividades recreativas, ejercicio, actividades culturales, entre otras.

El PA-3 se conceptualiza para mejorar la calidad del espacio público y secuencia pedestre en las zonas aledañas a la línea antigua del ferrocarril y El Litoral tomando como punto de partida el potencial del recurso costa, espacios verdes y recursos hidrológicos de la zona. Además, se pretende densificar comercialmente la periferia del área del Litoral como apoyo a las actividad deportiva y turística que se desarrolla en el área. Otro elemento importante de este concepto es la utilización métodos de "traffic calming" en la PR-102 para permitir el paso seguro de peatones a El Litoral, en coordinación con el diseño del Paseo Ciclista a tenor con el Plan y las Guías de Diseño para Calles Completas.

Localización

El PA-3 delimita el área del Litoral, que incluye las comunidades: Dulces Labios, Ramírez de Arellano, John F. Kennedy, Candelaria y *Columbus Landing*, entre otras. El PA-3 está ubicado en partes de los barrios Guanajibo, Sábalos y Barrio Pueblo. La delimitación consta ochenta y tres (83) bloques, divididos en mil quinientas sesenta y seis (1,566) parcelas urbanas, comprendido en un área de 1,428,050 metros cuadrados equivalente a trescientas sesenta y tres (363) cuerdas de terreno. Los límites de PA-3 se describen a continuación:

Norte: Sector Dulces Labios
Sur: Municipio de Cabo Rojo
Este: Carreteras PR-2 y PR-102
Oeste: Bahía de Mayagüez

Estrategias

1. Manejo del control de inundaciones y erosión costera
2. Fomento al desarrollo comercial
3. Fomento a la actividad turística
4. Fomento a la actividad deportiva
5. Resiliencia comunitaria a través de mitigación de riesgos y la educación

Evaluación Económica / Recursos

La ejecución de este plan requiere de la asignación de recursos de fuentes municipales, tanto programas propios como federales, así como recursos que puedan proveer las agencias y corporaciones del gobierno estatal, dirigidas a las actividades que cualifiquen. El desarrollo de este plan de área requiere particularmente de la coordinación con el DTOP para el desarrollo de la ruta ciclista y la incorporación de fondos CDBG-DR, y otros aplicables para la mitigación de riesgos, mejora de la infraestructura costera, desarrollo económico y resiliencia de las comunidades.

Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP)

El Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas del inglés) brinda apoyo a los municipios en la revitalización de los centros urbanos y comunidades claves a través de la administración de los fondos

de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario como parte del programa de Recuperación ante Desastres, conocidos por sus siglas, CDBG-DR. Este programa, también administrados por los Departamentos de Vivienda estatal y municipal, tiene el propósito de promover la reurbanización, rehabilitación y restauración de los recursos naturales e incentivar la inversión privada en las áreas urbanas restauradas. Para el Municipio de Mayagüez se han aprobado diez (10) proyectos a desarrollarse entre el Centro Urbano y su periferia tal como se detalla en la tabulación siguiente.

Tabla 87. PROYECTOS DE REVITALIZACIÓN DE LA CIUDAD PARA MAYAGÜEZ

Community Development Block Grant (CDBG) – CITY REVITALIZATION PROGRAM (CRP)				
ID Proyecto	Nombre del Proyecto	Costo Estimado	Fase	Status
PR-CRP-000855	Mejoras a infraestructura en Urb. Mayagüez Terrace	$3,576,614	En etapa final de evaluación ambiental, etc.	100% diseñado
PR-CRP-000856	Mejoras a Urb. La Riviera y Trastalleres	$3,000,000	En etapa final de evaluación ambiental, etc.	100% diseñado
PR-CRP-000857	Mejoras calles Bosque y Lcdo. Ramírez Silva	$3,700,000	En etapa final de evaluación ambiental, etc.	100% diseñado
PR-CRP-000858	Mejoras al Parque de los Próceres	$4,950,000	En etapa final de evaluación ambiental, etc.	100% diseñado
PR-CRP-000859	Mejoras al estacionamiento del Palacio de Recreación y Deportes	$4,900,000	Evaluación ambiental completada.	100% diseñado
PR-CRP-001181	Placas solares en Estadio Centroamericano José A. Figueroa	$2,900,000	En proceso de adjudicación de diseño.	Borrador
PR-CRP-001182	Mejoras a PR-108 con corredores peatonales accesibles	$3,750,000	Proceso ambiental iniciado.	90% diseñado
PR-CRP-001183	Mejoras al área recreativa de Trastalleres y calle Luis Llorens Torres	$2,000,000	Proceso ambiental iniciado.	100%
PR-CRP-001185	Mejoras a infraestructura de luminarias del Centro Urbano	$6,500,000	En espera de iniciar evaluación ambiental, etc.	30% diseñado
PR-CRP-001199	Mejoras a la infraestructura en el barrio Paris	$3,250,000	Proceso ambiental iniciado.	90% diseñado

Programa de Calles Completas y Crecimiento Inteligente

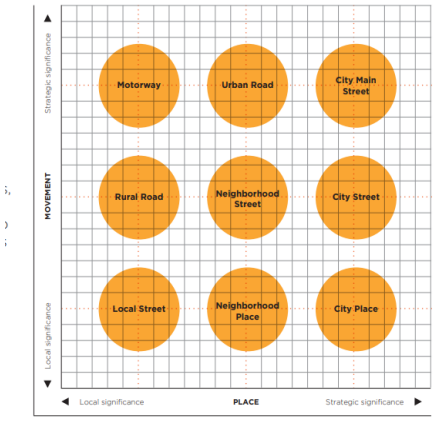
En Puerto Rico, el 16 de diciembre de 2010, se firmó la Ley Número 201, conocida como la Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas o "Complete Streets". De esta Ley surge la idea de crear unas guías de diseño de Calles Completas para Puerto Rico. En el año 2018, se creó el Plan y Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico, documento que presenta formas de cómo intervenir con proyectos de Calles Completas en los diferentes tipos de carreteras de Puerto Rico, así como los diferentes elementos que componen una calle completa. La Ley Núm. 201 del 2010, surge por 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 -sin importar su edad, habilidad o modo de transporte- se sientan seguras y bienvenidas en las calles. 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, e identifica áreas críticas para el peatón y ciclista, entre otras.

El Programa propone eliminar las barreras que representan un riesgo para la movilidad de los peatones, ciclistas y personas con discapacidad, y fomenta la participación privada en el desarrollo de instalaciones de ciclistas y peatones. Las calles de nuestras ciudades y pueblos son una parte importante de nuestras comunidades. A través de ellas podemos llegar a nuestro destino: podemos caminar al trabajo, los niños pueden llegar a sus escuelas y hasta podemos recrearnos caminando por calles seguras en nuestro vecindario y centros urbanos.

Por muchos años el desarrollo urbano se alejó de los modelos tradicionales de urbanismo, comunidad y movilidad, al crear una gran dependencia del automóvil. La mayoría de las calles están diseñadas única y exclusivamente para los automóviles, los cuales propician el pesado tráfico y los tapones, trastocando la vida en comunidad. Ejemplos de éstos son la falta de acceso peatonal en muchos lugares, el deterioro de las aceras de nuestros pueblos y la utilización e invasión del auto en las aceras y áreas peatonales.

El Municipio de Mayagüez, consciente de la importancia de tener calles seguras, comunidades unidas y seguras contempla trabajar un programa de Calles Completas. Las calles deberían estar diseñadas para hacernos sentir más seguros y libres de caminar por ellas sin sentir amenazas e inconvenientes para las personas mayores o con diversidad funcional. A través de los Estados Unidos existe un movimiento para "completar las calles". En el proceso se comenzarán a definir qué tipo de calles aplican para cada diseño de calles completas en Mayagüez, según el diagrama explicativo a continuación:

Grafica Tipos de Calles



El establecer de forma programática en Mayagüez varios proyectos de calles completas involucra diferentes acciones que beneficiarán a toda la comunidad y permitirá al Municipio mayor movilidad de todos sus ciudadanos. Estos son proyectos que involucran varias fases y dentro de cada una se evalúan distintos componentes como: la eliminación de barreras arquitectónicas (incluye soterrar infraestructura de utilidades), construcción o expansión de aceras, integración de áreas verdes a espacios públicos, integración de ciclovías con cruces peatonales, cambios en el diseño peatonal y vial, etc. Hay calles que pueden ya tener varios de los componentes o parte de ellos, es decir, que solo sería completar la obra y continuar añadiendo otros componentes. Tampoco una calle completa debe requerir todos los componentes antes mencionados, sino que pueda cumplir con su función de conectar calles y comunidades, para crear mayor movilidad y alternativas de transporte en la ciudad. A continuación, algunos modelos de diseño que se podrían evaluar para Mayagüez:

Modelo de Carretera Urbana **Modelo de Carretera Vecinal**

En el caso de Puerto Rico, instituir la política pública y la práctica del desarrollo de calles completas en nuestras comunidades dará paso a que los planificadores e ingenieros que diseñan y operan el sistema vial tengan a todos sus usuarios en mente, incluyendo a: ciclistas, vehículos de transporte colectivo y sus pasajeros, y peatones de todas las edades y condiciones. Las calles completas son para todos. Deben estar diseñadas y operadas para permitir el acceso seguro a todos los usuarios. Peatones, ciclistas, conductores y usuarios de transporte público de todas edades y habilidades pueden moverse por y a través de una calle completa. La Coalición Nacional de Calles Completas, "National Complete Streets Coalition[11], NCSC," ha identificado los elementos de un programa ideal de calles completas. Una calle completa en un área rural se va a ver diferente que una calle completa en un área urbana, pero ambas están diseñadas para balancear la seguridad y la conveniencia para todos los que usan la calle. Las calles completas pueden ofrecer muchos beneficios en todas las comunidades, no importa su tamaño o ubicación.

La Administración Federal de Autopistas, "Federal Highway Administration, FHWA", encontró que las calles diseñadas con aceras, medianas levantadas, mejor colocación de paradas de autobús, medidas para aminorar el tránsito y acceso para personas con diversidad funcional mejoran la seguridad de los peatones. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades, "Centers for Disease Control and Prevention, CDC", recientemente nombraron la adopción de Programas de Calles Completas como una estrategia recomendada para prevenir la obesidad. Un estudio encontró que el 43% de las personas con lugares seguros donde caminar (aproximadamente 10 minutos) alrededor de sus hogares alcanzaron los niveles recomendados de actividad física saludable; mientras que sólo 27%, resultó para aquellos individuos sin un lugar seguro donde caminar. Un acceso seguro, continuo y cómodo al transporte colectivo puede alentar su uso, lo que a su vez puede contribuir a una actividad física saludable. La mayoría de las familias gastan mucho más en el transporte que en la comida. Cuando los residentes tienen la oportunidad de caminar, viajar en bicicleta o tomar transporte público, tienen más control sobre sus gastos, al reemplazar los viajes en auto con estas opciones saludables y mejores al medio ambiente.

El COVID-19 generó cambios en todos los sectores de nuestro diario vivir como lo es la transportación, el trabajo, el desarrollo comercial y social, entre otros. Esta situación hace necesario replantear los diferentes modos de movilidad. La movilidad al trabajo u otros lugares tendrá que ser más eficiente y confiable,

11 http://www.smartgrowthamerica.org/complete-streets

toda vez que se pueden aglomerar muchas personas en el sistema de transportación público o privado. Las alternativas como las bicicletas y los traslados a pie pueden ayudar a que las personas se movilicen de manera segura y contribuyen a evitar la contaminación de gases tóxicos. Los automóviles pueden congestionar las calles y carreteras e impactan el ambiente contaminándolo con las emisiones de gases, por lo que se hace indispensable reforzar el Programa de Calles Completas y los medios de transportación sostenible. El uso de la bicicleta facilita el cumplimiento del distanciamiento social gracias al espacio que ocupa y la distancia adicional que los ciclistas deben dejar entre sí para evitar choques.

Los traslados a pie generan múltiples ventajas para las ciudades y sus habitantes. La promoción de calles adaptadas (calles completas) a las necesidades de los peatones puede hacer que la circulación sea más segura, como por ejemplo:

- reducir la contaminación atmosférica,
- aprovechar la sombra delineada de cada calle,
- mejorar el espacio público y,
- crear un entorno inclusivo para todos, incluidos los niños y las personas con diversidad funcional.

Plan comprensivo de peatones y bicicletas de Puerto Rico

En el 2018, fue adoptado el Plan Comprensivo de Peatones y Bicicletas de Puerto Rico por el DTOP y la ACT. La ACT preparó el documento "Comprehensive Bicycle and Pedestrian Plan for Puerto Rico". Este documento es la base para actualizar las normas de diseño, especificaciones y reglamentos que deben aplicarse a los nuevos proyectos de construcción y reconstrucción de calles, carreteras y otros espacios públicos para incluir instalaciones seguras y adecuadas para la actividad ciclista y peatonal. Los principales objetivos de este plan son:

- Promover y aumentar el uso del ciclismo y caminar como modos de transporte alternativos.
- Permitir la integración física de los centros urbanos a través de una red ciclista y peatonal que mejore la accesibilidad a diferentes usos del suelo.
- Proporcionar infraestructura para andar en bicicleta y caminar para mejorar la movilidad, la accesibilidad y la seguridad para todos los usuarios o la vía pública.
- Desarrollar programas educativos para que todos los usuarios compartan la vía pública de manera segura.

El Municipio adoptará las políticas públicas del Plan, para implantar e incentivar proyectos que integren el uso de bicicletas, la creación de un sistema transporte colectivo integrado, y la liberación de barreras arquitectónicas con el fin de aumentar las alternativas de medios de transporte para movilizarse por el territorio.

Programa de Inversiones a Cuatro Años

El desarrollo de la infraestructura es un elemento esencial para el crecimiento de la economía en el territorio. Todos los sectores de la economía dependen para su desarrollo de la infraestructura existente. Con respecto a la infraestructura vial es necesario establecer un sistema balanceado, integrado y coordinado junto con los demás municipios para facilitar el desarrollo económico y social. Por otro lado, es necesaria también la coordinación para los programas de las necesidades de infraestructura y las agencias del Gobierno Central en los proyectos para ser considerados en el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA). Este programa también incluye el mantenimiento de toda la infraestructura existente en el territorio, se plantea una propuesta de programa general permanente en cuanto a la infraestructura del territorio. A continuación, se presentan aquellos proyectos considerados en el PICA 2018-2019 a 2021-2022 que no fueron actualizados en la data del PICA-2022-2023 a 2025-2026, para el Municipio de Mayagüez. También se

presentan los proyectos considerados por las agencias para ser presentados en el PICA 2022-2023 a 2025-2026.

Departamento de Corrección y Rehabilitación
Proyectos Considerados en el PICA 2022-2023 a 2021-2022

Tabla 88. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES DCR

Proyectos Considerados				Totales por Año Programa (en miles $) 2018-2019 a 2021-2022				
Agencia	**Nombre y Descripción del Proyecto**	**Empleos/ Construcción**	**Total (Costo Total Estimado)**	**Costos Totales (18-19)**	**Costos Totales (19-20)**	**Costos Totales (20-21)**	**Costos Totales (21-22)**	**Total 2018-2019 a 2021-2022**
Corrección y Rehabilitación	Sellado Techo para el Centro de Detención Oeste.	6	33	33.0	0	0	0	**33**
	Pavimentación Perimetral y Estacionamiento del Centro del Detención del Oeste de Mayagüez.	10	133	133	0	0	0	**133**
Totales		**16**	**$166**	**$166**	**0**	**0**	**0**	**$166**

Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción
Proyectos Considerados en el PICA 2018-2019 a 2021-2022

Tabla 89. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES ASSMCA

Proyectos Considerados				Totales por Año Programa (en miles $) 2018-2019 A 2021-2022				
Agencia	**Nombre y Descripción del Proyecto**	**Empleos/ Construcción**	**Total (Costo Total Estimado)**	**Costos Totales (18-19)**	**Costos Totales (19-20)**	**Costos Totales (20-21)**	**Costos Totales (21-22)**	**Total Programa 2018-2019 a 2021-2022**
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	Centro de Recuperación Mayagüez: Reparación daños interiores a la estructura		447	447	0	0	0	**447**
Totales		**0**	**$447**	**$ 447**	**0**	**0**	**0**	**447**

Autoridad de Carreteras y Transportación
Proyectos Considerados en el PICA 2022-2023 a 2025-2026

Tabla 90. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES ACT

Proyectos Considerados	Totales por Año (Miles de dólares) 2022-2023 a 2025-2026

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	Costos Totales 2021-2022	Costos Totales 2022-2023	Costos Totales 2023-2024	Costos Totales 2024-2025	Total
Feasibility study for improvements to PR-2 Aguadilla – Mayaguez STIP 13-14/Additional funds for the Feasibility Study RFP – Improvements to PR-2, Aguadilla Mayaguez Corridor from its intersection with PR-107 Municipality of Aguadilla to its Intersection with PR114 Municipality of Mayaguez STI	Aguadilla, Mayagüez	Reconstrucción	785	0	0	0	785
Replacement Bridge #589 at PR-102 km 7.40, Mayaguez	Mayagüez	Reconstrucción	719	0	0	0	719
Replacement of Bridge No.217, PR-106 km 2.52 (900115)	Mayagüez	Reconstrucción	282	0	0	0	282
Rehabilitation of video image detection system (DS)- PONCE: PR-2 KMS. 225-230.0, PR-1 KMS. 124.1-126.6, MOCA-AGUADILLA: PR-2 KMS. 115.6-126.9, AGUADILLA-MAYAGUEZ: PR-2 KMS. 128.4-151.7 and MAYAGUEZ - HORMIGUEROS: PR-2 KMS. 152.3-160.8	Ponce, Moca, Aguadilla, Mayagüez, Hormigueros	Rehabilitación	826	0	0	0	826
Priority CDBG for the conversion to expressway of PR-2 from Sultana Development to Mayaguez Mall.	Mayagüez	Reconstrucción	0	12,340	33,840	35,590	81,770
Priority CDBG for the Construction of Elevated Structure at the Intersection or Highways PR-2 and PR-114. Includes the channelization of Merle and Pulida Creeks and the construction of North-South frontage road in PR-114	Mayagüez	Construcción	0	5,092	13,316	6,592	25,000
Construction of Intersection PR2, 2R and San Juan St (RUM, La Vita), PR-2 Km 153.9, Mayaguez	Mayagüez	Reconstrucción	8,638	23,688	24,913	12,761	70,000
Improvements in drainage of PR-239 from km. 2.3 up to km. 3.0, Mayaguez	Mayagüez	Reconstrucción	0	2,909	591	0	3,500
Replacement of superstructure for bridge no. 2069 over Yagüez River	Mayagüez	Reconstrucción	0	1,000	0	0	1,000
Emergency works for repair of minor landslide at PR349 KM 1.4 to 1.5, Las Mesas Hill, Municipality of MAYAGUEZ (Storm Isaias)	Mayagüez	Rehabilitación	2,242	255	0	0	2,497
Landslide correction road on PR-349 KM 1.4 to 1.5, MAYAGUEZ	Mayagüez	Reconstrucción	950	0	0	0	950
HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR2: UNIT 1 FROM KM. 0.0 to 16.50, UNIT 2 FROM KM. 16.50 to 88. 0, UNIT 3 FROM KM. 100 to 102.4 and KM.106.2 to 195.55, UNIT 4 FROM KM. 195.55 to 230.30 (AC-804541)	San Juan, Bayamón, Dorado, Vega Alta, Vega Baja, Manatí, Barceloneta, Arecibo, Camuy, Quebradillas, Isabela, Aguadilla, Rincón, Aguada, Mayagüez, Hormigueros, San Germán,	Construcción	9,025	0	0	0	9,025

	Yauco, Guayanilla						
Minor Landslides Emergency Repairs for Various Sites at PR 445 Km 3.5 and PR 108 Km 7. 7, Municipalities of Mayagüez and San Sebastián	Mayagüez, San Sebastián	Rehabilitación	168	0	0	0	168
Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-63, PR-64, PR-65, PR-105, PR-106, PR-108, PR-339, PR-342, PR-348, PR-349, PR-351, PR-354 & PR-3349, PR-100, PR-309, PR-319, PR343, PR-344, PR-345 and PR-334 + 22 Municipal Roads	Hormigueros, Mayagüez	Construcción	2,516	0	0	0	2,516
HIJO- Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations - PR-105, Kms. 3.6 and 4.5 to 4.6 - MAYAGUEZ; PR-108, Kms. 16.9 and 4.8 - LAS MARIAS (AC810544)	Las Marías, Mayagüez	Rehabilitación	236	1,414	503	0	2,153
HIJO- Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations - PR-339, Km. 1.7 to 1.8 - MAYAGUEZ; PR445 KM 5.2 - AGUADILLA; PR- 453 KM 12.7 - QUEBRADILLAS (AC-824544)	Mayagüez, Aguadilla, Quebradillas	Rehabilitación	1,614	0	0	0	1,614
Total							$202,805,000

Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción
Proyectos Considerados en el PICA 2018-2019 a 2021-2022

Tabla 91. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES ASSMCA

Proyectos Considerados				**Totales por Año Programa (en miles $) 2018-2019 A 2021-2022**				
Agencia	**Nombre y Descripción del Proyecto**	**Empleos/ Construcción**	**Total (Costo Total Estimado)**	**Costos Totales (18-19)**	**Costos Totales (19-20)**	**Costos Totales (20-21)**	**Costos Totales (21-22)**	**Total Programa 2018-2019 a 2021-2022**
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	Centro de Recuperación Mayagüez: Reparación daños interiores a la estructura		447	447	0	0	0	**447**
Totales		**0**	**$447**	**$ 447**	**0**	**0**	**0**	**447**

Universidad de Puerto Rico
Proyectos Considerados en el PICA 2022-2023 a 2025-2026

Tabla 92. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES UPR

Proyectos Considerados	**Totales por Año (Miles de dólares) 2022-2023 a 2025-2026**						
Nombre y Descripción del Proyecto	**Municipio**	**Tipo de Proyecto**	**Costos Totales 2021-2022**	**Costos Totales 2022-2023**	**Costos Totales 2023-2024**	**Costos Totales 2024-2025**	**Total**
Edificio Luis A. Mozón - Se propone la Remodelación y Restauración del Edif Luis	Mayagüez	Construcción	3,000	3,957	0	0	6,957

Monzón, antiguo Edificio de Ingeniería, Química y actualmente Matemáticas, en el Recinto Universitario de Mayagüez. Como parte de los trabajos incluidos se contemplan demoliciones parciales, remoción de mobiliario fijo, paredes, plafones y terminaciones de piso en mal estado o que no forman parte de la intención de diseño original, entre otros.							
Mejoras Edificio de Química General Fase II - La calidad de aire interior en el edificio se encuentra en condiciones inaceptables. En el 2014 se realizó un estudio por la firma *CMA Architects & Engineers* donde se presentaron las deficiencias en las condiciones del edificio, su envoltura, equipo de controles, equipos mecánicos como manejadoras y agua helada, etc.	Mayagüez	Rehabilitación	4,000	4,000	3,000	2,096	13,096
Mejoras al Edificio Antiguo Instituto (MuSA) - El Museo de Arte del RUM está enclavado en el antiguo edificio del Instituto de Agricultura Tropical, una estructura existente que domina el campus. Esta es la nueva sede de Senado Académico. Alberga pinturas y esculturas de artistas reconocidos	Mayagüez	Remodelación	247	0	0	0	247
Mejoras Sistema Sanitario Isla Magueyes: Cierre de pozos sanitarios existentes para cumplir con querella de la Junta de Calidad Ambiental y conexión de Isla Magueyes a sistema sanitario de la Parguera	Mayagüez	Nueva construcción	550	500	0	0	1,050
Charca de Retención (Fase Diseño)	Mayagüez	Nueva construcción	350	400	0	0	750
Aeronautical and Aerospace Institute of Puerto Rico - nueva estructura de 12,000 pies cuadrados distribuida en cuatro (4) pisos, albergará laboratorios de investigación, con estrategias de diseño resilientes y energéticamente eficientes	Mayagüez	Nueva construcción	1,500	2,000	1,074	0	4,574
Rehabilitación Hotel Colegial - Rehabilitar y acondicionar los primeros tres niveles del Hotel Colegial para uso de estudiantes desventajados	Mayagüez	Construcción	1,500	1,800	1,036	0	4,336
Microgrid - Sistema de Cogeneración de energía mediante turbinas que suplirá el 30% de la carga energética que requiere el Recinto	Mayagüez	Nueva construcción	200	100	100	0	400
Quebrada de Oro Site: INQU/INCI Parcel - Pedestrian Bridge over Quebrada Oro Creek, INQU/INCI Parcel - Vehicular Bridge over Quebrada Oro Creek, PQN - 444 - Puente Quebrada de Oro y Quebrada de Oro.	Mayagüez	Rehabilitación	1,000	1,000	588	0	2,588
EEA Finca Alzamora: Edificios 020A Venta, 020B Invernadero Ventas, 020C Inver Investigación Largo Plazo, 020D Inver Investigación Corto Plazo, 020F Inver Anturio, 020H Inver Microbiología (1,2,3,4,5), 020N Inver frente Área Ventas, 020O Lab Microbiología, 020P Garaje, 020R Programa Doctoral, 020T Inver CIFT, 020V CEMA, 020W Inver 6 Ing Agrícola, 804 Lab Nutrición y Animales, 020-444 Site	Mayagüez	Rehabilitación	358	2,200	0	0	2,558
SEA Content Project: SEA PRJ - Arecibo Region, SEA PRJ - Caguas Region, SEA PRJ - Mayagüez Region, SEA PRJ - Ponce Region y SEA PRJ San Juan Region	(Varios)	Rehabilitación	51	0	0	0	51
PH Group 1: Edificio 001 - Oficina de la Facultad, Edificio 002 - Banda y Orquesta, Edificio 003 - Biblioteca General y Contenido de Edificios	Mayagüez	Rehabilitación	1,760	5,000	5,000	4,000	15,760
Edificio 034 - Edificio José de Diego	Mayagüez	Rehabilitación	108	0	0	0	108
NH Group 01: Edificio 33 - Pista Atlética, Edificio 054 - Administración de Empresas, Edificio 859 - Laboratorio de Farmacéutica, Edificio 861 - Edificio de Raquetball, Edificio	Mayagüez	Rehabilitación	719	1,000	3,000	2,000	6,719

862 - Residencia Biaggi (Archivo Histórico), Edificio 040 - Casa Solar, Mayagüez Contents Edificios, Edificio 053 -Centro de Cuido Diurno y Edificio 023 - Guardia Universitaria							
PH Group 08: Edificio 024 - Ingeniería Civil (Part 1) y (Part 2), Edificio 025 - Edificio Luis A. Stefani (Part 1) y (Part 2), Edificio 026 - Ingeniería Industrial y Mayagüez Contents Edificios (Part 1) y (Part 2)	Mayagüez	Rehabilitación	356	4,000	7,000	7,000	18,356
Edificio 008 - Coliseo Rafael A Mangual, Edificio 009 - Decanato de Estudiantes, Mayagüez Contents Edificios y Part 2	Mayagüez	Rehabilitación	852	3,000	3,000	0	6,852
PH Group 07: Edificio 019 - Edificio Esteban Terrats, Edificio 021 - Física, Geología y Ciencias Marinas Part 1 y Part 2, Edificio 022 - Gimnasio Ángel F. Espada y Mayagüez	Mayagüez	Rehabilitación	864	2,200	3,000	3,000	9,064
PH Group 09: Edificio 027 - Edificio Ingeniero Antonio Lucchetti, Mayagüez Contents Edificio, Mayagüez Contents Edificio Part 2 y Edificio 028 - Ingeniería Química	Mayagüez	Rehabilitación	328	1,500	2,000	0	3,828
PH Group 10: Edificio 030 - Laboratorio de Entomología, Edificio 032 - Complejo Natatorio y Edificio 860 - Complejo de Tenis Pedro Laracuente	Mayagüez	Rehabilitación	414	2,000	2,000	500	4,914
PH Group 11: Edif. 038 Servicios Médicos, Edif. 039 D Residencia 4A, 4B, Edif. 039 C Residencia 3A, 3B, Edif. 060 Centro Caracterización Nanoestructuras, Edif. 863 Centro Investigación y Desarrollo de las Comunidades, Edif. 873 Desperdicios Tóxicos, Edif. 877 Federación Laboristas Empleados RUM1, Edif. 039 E Residencia 5A, 5B, Edif. 039 A Residencia 1A, 1B y Edif. 039 B Residencia 2A, 2B	Mayagüez	Rehabilitación	209	2,400	0	0	2,609
PH Group 12: Edificio 328 - Residencia Huyke (Oficinas Archivo Histórico), Edificio 871 - Baños de Atletas y Edificio 036 - Salón Mayor Rafael Sánchez	Mayagüez	Rehabilitación	124	1,900	0	0	2,024
PH Group 13: Edificio 037A - Anexo Taller de Artes Gráficas, Edificio 043 - Laboratorio de Ingeniería Agrícola, Edificio 045 - Central Telefónica, Edificio 042 - Laboratorio de Café y Edificio 037 - Taller de Artes Gráficas	Mayagüez	Rehabilitación	42	940	0	0	982
EEA Isla Magueyes H Group: Edificios: Generador Eléctrico, 814 Edif. Investigación, 815 Química, 817 Mantenimiento Área Talleres, 850 Tanque Buceo y Cuarto Llenado Tanques, 834 Caseta Buzos, 835 Dormitorios Cuerpo Paz, 836 Edif. Nuevo 2, 831 Edif. Nuevo 1, 849 Taller Sección Marítima, 820 Muelles Lanchas Dr. Almodóvar, 812 Pesquerías y Geología, 818 Caseta Muelle Botes y Talleres y 810A 444 Site	Mayagüez	Rehabilitación	278	1,700	0	0	1,978
PH Group 04: Edificio 010 - Edificio Efraín Sánchez Hidalgo, Edificio 012 - Edificio B Administración de Pequeñas Empresas y Oficinas Administrativas, y Edificio A - Hotel colegial	Mayagüez	Rehabilitación	328	3,600	0	0	3,928
PH Group 06: Edificio 016 – Edificio Josefina Torres Torres, Edificio 017 - Museo de Arte y Senado Académico (MuSA) y Edificio 018 - Edificio Carlos E. Chardón	Mayagüez	Rehabilitación	542	2,000	4,000	2,000	8,542

Tabla 93. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES AAA

Proyectos Considerados			Totales por Año (Miles de dólares) 2022-2023 a 2025-2026				
Nombre y Descripción del Proyecto	**Municipio**	**Tipo de Proyecto**	**Costos Totales 2021-2022**	**Costos Totales 2022-2023**	**Costos Totales 2023-2024**	**Costos Totales 2024-2025**	**Total**
Rehabilitación de la PAS Mayagüez (FAAST-25) (PL-37	Mayagüez	Rehabilitación	2,977	0	0	0	2,977
Mejoras al Sistema de Agua Potable del Bo. Río Cañas en Mayagüez	Mayagüez	Remodelación	72	0	0	0	72
Rehabilitation of Hormigueros and Mayagüez Trunk Sewer (FAAS)	Mayagüez	Rehabilitación	8,030	0	0	0	8,030
Total, Mayagüez			**11,079**	0	0	0	**11,079**

Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios
Proyectos Considerados en el PICA 2022-2023 a 2025-2026

Proyectos Considerados	Totales por Año (Miles de dólares) 2022-2023 a 2025-2026						
Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	Costos Totales 2021-2022	Costos Totales 2022-2023	Costos Totales 2023-2024	Costos Totales 2024-2025	Total
Instalación de generador para acueducto comunitario	Mayagüez	Construcción	36	36	0	0	72
Instalación de generador para bombas de AAA	Mayagüez	Construcción	84	84	0	0	168
Total			**120**	**120**	**0**	**0**	**240**

Proyectos de Recuperación

En términos generales, los programas bajo la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) constan de:

- Programas de Asistencia Individual: préstamos a intereses bajos, subvenciones en efectivo, asistencia para viviendas, beneficios para veteranos, devoluciones de impuestos, desgravación del impuesto al consumo, beneficios por desempleo, orientación psicológica ante crisis, y asesoría jurídica gratis.
- Programas de Asistencia por Desastre: alquiler, reparaciones, subvenciones, desempleo, préstamos para negocios y agricultores.
- Programa de Asistencia Pública: ayuda por desastre para reparar, sustituir o complementar partes de la infraestructura de una comunidad. Este programa es una manera en que la asistencia federal llega a los gobiernos estatales y locales, y a ciertas organizaciones privadas sin fines de lucro. Estas subvenciones permiten responder a desastres, recuperarse de sus efectos y mitigar el impacto de futuros desastres. Aunque estas subvenciones están dirigidas a los gobiernos y organizaciones, su meta final es ayudar a la comunidad y todos los ciudadanos a recuperarse de los devastadores desastres naturales.
- Programa Mitigación de Desastres – provee fondos para la planificación de la mitigación de riesgos y la implantación de proyectos de mitigación previa a un evento de desastre.

- Programa de Asistencia Mitigación por Inundaciones: provee fondos para implantar medidas que reduzcan o eliminen riesgos a largo plazo de daño por inundaciones a estructuras aseguradas bajo el Programa Nacional de Seguro por Inundación.

El 30 de mayo de 2019, la Agencia Central para la Recuperación y Reconstrucción (COR3) emitió el memorando *"Amendment No. 1 - Hazard Mitigation Grant Program Notice of Funds Availability FEMA-4339-DR-PR (Hurricane Maria)".* Esta enmienda, además de exponer el trasfondo, ofrece instrucciones para solicitar fondos autorizados a mitigación asociados al Huracán María. La Oficina del Representante Autorizado del Gobernador (GAR, por sus siglas del inglés) anunció la disponibilidad de fondos del *Hazard Mitigation Grant Program* (HMGP) como resultado de la Declaración Federal de Desastre tras el paso del Huracán María (FEMA-4339-DR-PR).

Los fondos HMGP están autorizados por la Sección 404 de la Ley Stafford (*Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act*). Estos son fondos post-desastre ayudan al Gobierno de Puerto Rico en la implantación de medidas para la mitigación de riesgos, permitiendo reducir o eliminar el efecto de los peligros naturales que afectan la vida y la propiedad. La cantidad de fondos HMGP disponible para el Gobierno de Puerto Rico es parte del total de la ayuda federal ofrecida bajo esta declaración de desastre.[12]

En la siguiente fase correspondiente al Plan Final se estará incorporando todos los proyectos de recuperación para el Municipio de Mayagüez

Proyectos estratégicos

Los proyectos estratégicos son las obras de largo alcance y carácter neurálgico que el Municipio tiene la intención de atender tan pronto exista una fuente de financiamiento para su desarrollo.

Eco-Alameda

La falta de infraestructura eficiente para el manejo de escorrentías ante la alta precipitación pluvial representa un reto para la ciudad de Mayagüez, sus habitantes, la propiedad pública y privada. En este contexto, a largo plazo se pretende la implantación del Proyecto ECO-Alameda. El proyecto ECO-Alameda es un plan de mitigación de inundaciones para la costa y el área urbana del Municipio de Mayagüez que consta de un parque lineal entre los barrios Guanajibo y Pueblo. Específicamente, abarca un área aproximada de 7 km^2 dividido en las siguientes tres (3) zonas:

1. Centro Médico Dr. Ramón Emeterio Betances y el Cano Corazones en Guanajibo.
2. Las urbanizaciones San José y Brisas del Mar en Guanajibo.
3. La calle Ramón Emeterio Betances y el Bulevar Eudaldo Báez García intersección con la Avenida William Duscombe y la PR-2.

En estas zonas se proponen varios métodos para el manejo de humedales (*wetlands*), charcas de bioretención y veredas naturales peatonales. Todas las zonas de intervención propuestas por el proyecto ECO-Alameda se encuentran dentro de las ares A y AE del mapa de inundaciones (JP/FEMA 2018)

Descripción

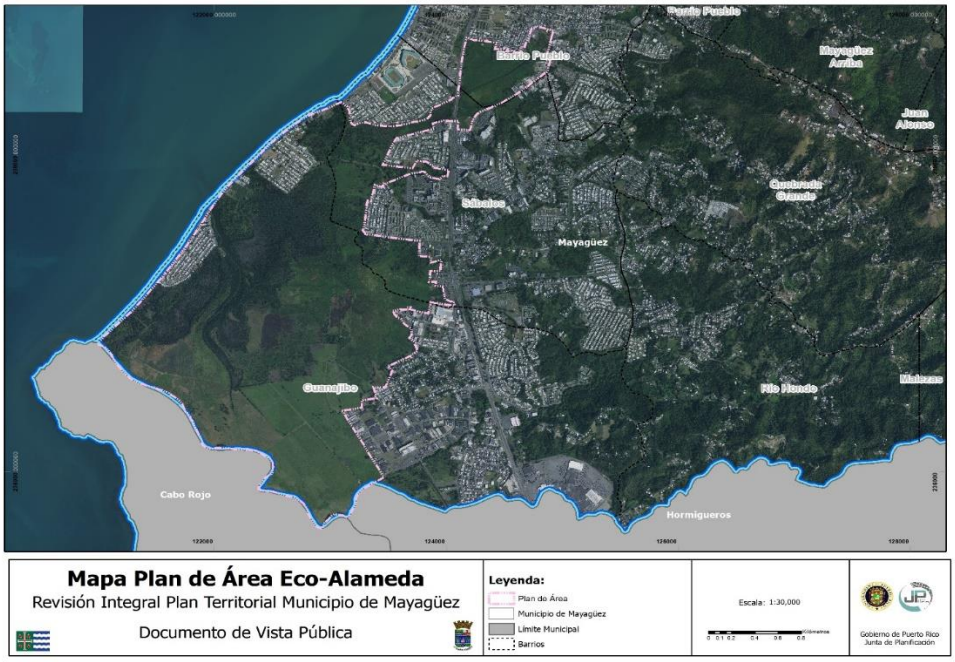
El desarrollo del plan tiene como objetivo principal la mitigación de riesgos por inundaciones urbanas y mejoras a la infraestructura. Así como la conservación del área circundante al Caño Corazones y su habilitación para diferentes tipos de actividades pasivas recreativas. Para el funcionamiento apropiado de este recurso es necesario el educar e integrar a las comunidades adyacentes en la protección y conservación

12 Como consecuencia del Huracán María, FEMA notificó al Gobierno de Puerto Rico el 12 de febrero de 2019, que se establecería una ventana de doce meses para las solicitudes.

de este. Se busca además el proveer a las comunidades aledañas de oportunidades para el desarrollo de actividades económicas de baja intensidad que sean tolerables y conformes para el vecindario y el recurso natural.

Localización
El plan delimita el área identificada como Eco Alameda, que comprende desde la intersección de la Calle Emeterio Betances y la Extensión del Bulevar Eudaldo Báez García hasta la intersección Avenida William Duscombe con la PR-2, en porciones de los Barrios Guanajibo, Sábalos y Barrio Pueblo. Incluye las comunidades: Brisas del Mar, Guanajibo Homes, San José, Colombia, entre otras. La delimitación consta cuarenta y cuatro (44) bloques, divididos en setecientas cuarenta y seis (746) parcelas, que comprenden un área de seis millones setecientos sesenta mil ochocientos sesenta y nueve (6,760,869) metros cuadrados equivalente a mil setecientas veinte (1,720) cuerdas de terreno. Los límites son:
Norte: Centro Urbano Tradicional
Sur: Municipio de Cabo Rojo
Este: Zona Urbana
Oeste: Carretera PR-102

Mapa 47. Mapa del Plan de Área Eco-Alameda Urbana



Estrategias
- Control de inundaciones y manejo de escorrentías
- Protección del área natural para captación de aguas
- Desarrollo de actividad turística
- Fomento microempresas comunitarias
- Fomento a la actividad deportiva
- Fomento al desarrollo comercial
- Resiliencia comunitaria a través de mitigación de riesgos y la educación

Evaluación Económica / Recursos
La ejecución de este plan requiere de la asignación de recursos de fuentes municipales, tanto programas propios como federales, así como recursos que puedan proveer las agencias y corporaciones del gobierno estatal, dirigidas a las actividades que cualifiquen. El desarrollo de la EcoAlameda como proyecto para el control de inundaciones, el manejo de las escorrentías y la resiliencia comunitaria requerirá la incorporación de la academia, empresa privada y organizaciones no gubernamentales, así como los residentes del área. Los fondos correspondientes a su primera fase de desarrollo han sido liberados.

Zona de Interés Turístico (ZIT) de Zona Portuaria de Mayagüez

La creación de una zona de interés turístico en la zona portuaria de Mayagüez tiene gran potencial para impulsar el desarrollo económico, especialmente a través de la inversión en infraestructura hotelera. La ubicación estratégica del puerto, combinada con su riqueza cultural y natural, ofrece una oportunidad única para atraer turistas y fomentar el crecimiento del sector hotelero. Esta zona se estaría trabajando con participación de la Oficina de Turismo del Municipio, Oficina de Turismo Estatal, Oficina de Planificación y Junta de Planificación. Para esto se requerirá una designación de distritos sobrepuestos turísticos que garanticen el desarrollo turístico de la zona y promueva mayor diversificación de proyectos de interés turístico y gastronómico en la zona. Esta ZIT tendrá un impacto positivo en la zona a través de subvenciones y subsidios para proyectos turísticos nuevos o la rehabilitación de espacios abiertos y mejoras a la infraestructura de apoyo existente.

1. Potencial Turístico de la Zona Portuaria
La zona portuaria de Mayagüez es un punto de convergencia que puede ofrecer diversas experiencias turísticas, desde actividades recreativas en el mar hasta visitas culturales por la gran cercanía uno conexión con el CUT. Este atractivo natural y cultural puede ser aprovechado para desarrollar:

- **Hoteles y resorts** que ofrezcan vistas panorámicas al mar, integrando la naturaleza y el entorno marítimo en la experiencia del huésped.
- **Alojamientos boutique** que resalten la historia y la cultura local, proporcionando una experiencia auténtica a los visitantes.

2. Desarrollo de Infraestructura Hotelera
La inversión en infraestructura hotelera no solo generará empleo, sino que también mejorará la oferta turística de la región. Para maximizar este potencial, se sugiere:

- **Construcción de hoteles sostenibles**, que utilicen prácticas ecológicas y energías renovables, alineándose con la creciente demanda de turismo responsable.
- **Creación de espacios para convenciones y eventos**, que atraerán reuniones corporativas y conferencias, diversificando así la oferta turística y aumentando la ocupación hotelera durante todo el año.

3. Sinergia con el Turismo Local
Los hoteles en la zona portuaria pueden funcionar como centros de actividad turística, facilitando a los huéspedes el acceso a atracciones cercanas. Esto incluye:

- **Colaboraciones con negocios locales**, como restaurantes y operadores turísticos, para ofrecer paquetes que incluyan experiencias gastronómicas y actividades recreativas.
- **Desarrollo de programas turísticos** que incluyan tours por la ciudad, visitas a museos y actividades culturales, lo que fomentará una mayor permanencia de los turistas en la región.
- **Turismos Deportivo** que incluyan como destino la gran aceptación que tiene en la fanaticada de los equipos representativo de la ciudad de Mayagüez la cual podría servir como atractivo turístico entre la zona portuaria y el litoral.

4. Fomento de la Economía Local
El desarrollo hotelero en la zona portuaria no solo beneficiará a los turistas, sino que también tendrá un impacto positivo en la economía local:

- **Generación de empleo directo** en la construcción y operación de hoteles, así como empleos indirectos en sectores como el comercio y servicios.
- **Incremento en los ingresos fiscales** para el municipio, que se pueden reinvertir en infraestructura y servicios públicos.

5. Atracción de Inversiones

La creación de una zona de interés turístico bien planificada atraerá inversiones tanto nacionales como internacionales. Los inversores verán el potencial de rentabilidad en el sector hotelero, lo que permitirá:

- **Desarrollo de alianzas estratégicas** con cadenas hoteleras reconocidas, lo que elevará el perfil turístico de Mayagüez.
- **Promoción de la zona como un destino turístico destacado**, impulsando la visibilidad de la ciudad a nivel nacional e internacional.

El desarrollo de hoteles en la zona portuaria de Mayagüez, enmarcado en un proyecto turístico integral, puede transformar significativamente la economía local. Con una planificación adecuada y un enfoque en la sostenibilidad y la colaboración con la comunidad, esta zona puede convertirse en un atractivo turístico de renombre, generando empleo, fortaleciendo la economía y promoviendo la identidad cultural de Mayagüez. La inversión en infraestructura hotelera no solo beneficiará a los turistas, sino que también garantizará un futuro próspero para los residentes de la ciudad.

Establecer Rutas Gastronómicas

Se recomienda enfatizar en el desarrollo gastronómico del centro urbano, zona portuaria, el litoral y campos de Mayagüez, especialmente en las calles principales (mediante corredores o paseos gastronómicos) y el uso de las propiedades en desuso (y estorbos públicos) para convertirlas en establecimientos y mercados gastronómicos.

- Fortalecer el uso gastronómico de (antiguas o actuales) plazas del mercado;
- Aprovechar las mejoras a las aceras de centros urbanos para promover que restaurantes de las calles principales y alrededor de la plaza ubiquen sillas y mesas en el exterior.
- Identificar antiguos teatros, casinos o propiedades emblemáticas en desuso para el desarrollo de café-teatros

Definición de Zona o Distrito Histórico-Turístico-Gastronómico

El reconocimiento de los activos históricos de Mayagüez es fundamental para la preservación de su patrimonio y el impulso de su revitalización económica. Durante este proceso de la Primera RIPOT de Mayagüez se ha auscultado sobre la posibilidad de establecer un distrito histórico sobrepuesto al atractivo turístico y gastronómico que hoy día ostenta. Los sitios históricos de Mayagüez no se limitan al CUT, también se encuentran en la zona portuaria y hasta en la zona agrícola dentro de la Reserva Agícola del Valle de Añasco. Este proceso buscará restaurar edificaciones emblemáticas, mejorar el espacio público y fomentar la actividad cultural, creando un ambiente que atraiga tanto a residentes como a visitantes. Se contemplará la creación de rutas turísticas que resalten la rica historia de la ciudad, así como la implantación de actividades culturales y festivales que celebren la identidad local.

Además, el proyecto incluirá la colaboración con la comunidad para asegurar que las necesidades atenuantes sobre los recursos arqueológicos y patrimonio cultural, creación de una junta de patrimonio histórico y un mayor énfasis en el componente educativo a las comunidades para la capacitación de los ciudadanos. La Junta de Planificación, el Municipio, ICP y OECH jugaran un papel crucial al evaluar y aprobar las propuestas, asegurando que cumplan con las regulaciones urbanísticas y ambientales. A través

de un marco normativo sólido y un compromiso con la participación comunitaria, se espera Mayagüez florezca como un referente cultural y turístico en el futuro.

El reconocimiento y protección de los activos históricos no solo tiene el potencial de revitalizar el patrimonio cultural, sino que también puede ser un motor clave para revitalización de la ciudad. Este análisis examina los impactos económicos y los beneficios sociales que pueden derivarse de dicha iniciativa:

1. Impulso al Turismo
La revitalización del CUT con sus estructuras históricas atraerá turistas, tanto locales como internacionales, interesados en la cultura, la arquitectura y la historia de Mayagüez. Este aumento en el turismo puede traducirse en un:

- **Incremento en la afluencia de visitantes** a: museos, restaurantes, y tiendas locales verán un aumento en la demanda.
- **Creación de nuevas oportunidades de negocio:** La necesidad de servicios turísticos, como guías y transporte, fomentará la creación de nuevas empresas.

2. Generación de Empleo
La implantación de proyectos de desarrollo en la zona histórica creará empleos directos e indirectos en diversas áreas, como:

- **Construcción y restauración:** Se requerirán mano de obra para la rehabilitación de edificios históricos.
- **Sector servicios:** Aumentará la necesidad de personal en hostelería, comercio y servicios turísticos.

3. Valorización de Propiedades
La revitalización del CUT puede resultar en un aumento significativo en el valor de las propiedades. Esto beneficiará a los propietarios actuales y potenciales, y puede atraer inversiones en bienes raíces. La valorización de las propiedades contribuirá a: un **incremento en los ingresos fiscales:** Los municipios se beneficiarán de mayores ingresos por concepto de impuestos a la propiedad.

4. Fortalecimiento de la Identidad Local
Un desarrollo bien planificado puede fortalecer la identidad cultural de Mayagüez, fomentando el orgullo local y la cohesión social. Esto se traduce en: **apoyo a la economía local:** El fomento de productos y servicios locales promoverá la economía circular y beneficiará a pequeños y medianos comerciantes.

5. Sostenibilidad y Resiliencia
Un enfoque sostenible en el desarrollo del CUT permitirá:

- **Conservación del medio ambiente:** La restauración y el uso adaptativo de edificios existentes minimizan el impacto ambiental en comparación con la nueva construcción.
- **Resiliencia económica:** La diversificación de la economía local mediante el turismo y servicios culturales aumentará la capacidad de la ciudad para enfrentar crisis económicas.

El Municipio tiene un patrimonio histórico edificado y zonas de yacimientos en prácticamente todo el territorio. El Reglamento se hará en conformidad de Art. 6.014 del Código Municipal que faculta a los Municipios a crear reglamentos necesarios para la ordenación municipal de su territorio. El Reglamento tendrá un Distrito Sobrepuesto Especial Histórico. El propósito para la creación del distrito es poder tener la versatilidad de definir el valor histórico de lugares y edificaciones de forma más eficiente y proactiva sin cambiar los posibles usos actuales de edificaciones y zonas arqueológicas que actualmente tiene un su específico. Con un distrito sobrepuesto se establecen las protecciones y el cuidado necesario del lugar histórico y conservación de yacimientos arqueológicos, pero no limitarías su uso actual cambiado completamente su calificación. Las restricciones y limitaciones de dichos distritos tienen que ir en conformidad con las leyes y reglamentos de conservación y patrimonio arqueológico a nivel estatal y federal.

El proceso de elaboración será a través de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial de Mayagüez con la participación de ICP, OECH, JP, OGPe, universidades y organizaciones sin fines de lucro con interés en el patrimonio histórico que puedan colaborar para la creación de la reglamentación. Para la evaluación

del dicho reglamento debe haber una actualización de los inventarios y estudios especializados que sustenten cada calificación sobrepuesta por parte de la agencias estatales y federales dedicadas a la protección del patrimonio histórico. El reglamento debe cumplir con los requerimientos de la Ley Núm. 38 del 2017, en donde se hará un proceso de vistas públicas a la ciudadanía para presentar el Reglamento y los mapas. También tendrá que ser presentados ante la asamblea legislativa y el [redacted]para su aprobación. Este Reglamento será presentado ante la JP para su adopción, y luego requerirá la firma del gobernador.

Durante la etapa de vigencia de la primera RIPOT de Mayagüez, la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial de Mayagüez estará facultada de crear la Junta de Patrimonio Histórico de Mayagüez (JPHM). Esta Junta estará compuesta por un máximo de 7 miembros y un mínimo de 5 miembros. La vigencia de los nombramientos serán cada 3 años. Los miembros podrán ser seleccionados nuevamente por hasta un máximo de 3 términos consecutivos. La Oficina de Planificación y Ordenación territorial de Mayagüez establecerá reglamentación de la JPHC. El nombramiento, deberes y requisitos para la creación de esta junta los establecerá la citada oficina y el Municipio de Mayagüez. Los requisitos para pertenecer a la Junta primordialmente deben ser personas con el interés y conocimiento sobre el patrimonio histórico de Mayagüez por lo cual está sujeto a cualquier persona que tenga el interés de ayudar preservar ese patrimonio. Los miembros de la Junta de Comunidad que deseen pertenecer a la Junta de Patrimonio Histórico lo podrán hacer como parte de su compromiso de asesoramiento con el Municipio. La JPHM tendrá como propósito: velar y proteger el patrimonio histórico de Mayagüez y fungir como asesores del Gobierno Municipal en la identificación y protección de todos los terrenos donde ubique yacimientos arqueológicos y estructuras históricas del Municipio reconocidas por Asamblea Legislativa o inventario de agencias estatales o federales facultadas en la conservación histórica. Los deberes que deberá cumplir la JPHM serán los siguientes:

- `Organizar reuniones con OECH, ICP, Universidades, Junta de Comunidad de Mayagüez y Organizaciones Sin Fines de Lucro para mantener inventarios actualizados del patrimonio histórico del Municipio.
- Fomentar mediante actividades y reuniones comunitarias la educación a la ciudadanía sobre el patrimonio histórico y cultural en Mayagüez.
- Ayudarán al Municipio a poder dirigir esfuerzos a proteger las zonas arqueológicas y patrimonio edificado de proyectos que atente contra su destrucción algún daño permanente.
- Reforzar la Oficina de Permisos municipal, finalizando los proyectos que se radiquen cercano a zonas arqueológicas y edificios históricos.
- Dirigir esfuerzos para nominar estructuras con potencial histórico, pero no registradas en ningún inventario sobre estos fines. Como también ayudar a completar los procesos de registro y adopción por la Junta de Planificación de sitios históricos
- En conjunto con el Municipio y la oficina planificación y ordenación territorial de Mayagüez ayudaran en el proceso de búsqueda de subvenciones federales aplicables para restauración del edificaciones y zonas históricas.
- Participarán en conjunto con la Oficina de Planificación y Ordenación territorial de Mayagüez, OECH, ICP, Junta de Planificación, Junta de Comunidad y Municipio de crear el Distrito Sobrepuesto Histórico de Mayagüez.
- Rendirán un informe anual ante la asamblea legislativa para la recomendación de aprobación y ordenanzas en favor del patrimonio histórico.

Plan de Área para la UPRM

La creación del Plan de Área para el Recinto Universitario de Mayagüez busca establecer un marco estratégico que guíe el desarrollo físico y funcional del campus. Este plan se basará en un análisis exhaustivo de las necesidades actuales y futuras del recinto, así como en la integración de aspectos académicos, sociales

y ambientales. La participación de la comunidad universitaria y otros interesados es fundamental para asegurar que el plan refleje las aspiraciones de todos los actores involucrados.

Funciones del Plan de Área

El Plan de Área del Recinto Universitario de Mayagüez desempeña varias funciones clave:

1. **Orientación del Desarrollo Físico**: Establece directrices para la construcción y rehabilitación de infraestructuras, asegurando que se alineen con los objetivos educativos y de investigación.
2. **Mejora de la Movilidad**: Propone mejoras en la infraestructura de transporte y accesibilidad dentro del recinto, facilitando el desplazamiento de estudiantes y personal.
3. **Espacios Públicos y Verdes**: Define áreas para el desarrollo de espacios recreativos y de esparcimiento, promoviendo un entorno saludable y colaborativo.
4. **Integración de Tecnología**: Fomenta la incorporación de tecnologías sostenibles y soluciones inteligentes en la gestión de recursos.

Beneficios del Plan de Área

La implantación del Plan de Área generará numerosos beneficios, entre los cuales se destacan:

- **Optimización de Recursos**: Una planificación adecuada permitirá un uso más eficiente de los recursos disponibles, mejorando la sostenibilidad del campus.
- **Fortalecimiento de la Comunidad**: Al promover espacios para la interacción social, se fomentará un sentido de pertenencia y colaboración entre estudiantes, docentes y personal administrativo.
- **Aumento de la Atractividad**: Un recinto bien diseñado y funcional atraerá a más estudiantes y visitantes, aumentando la visibilidad y reputación de la institución.
- **Mejora en la Calidad de Vida**: La creación de espacios verdes y áreas recreativas contribuirá a la salud y bienestar de la comunidad universitaria.

Tiempo de Preparación

El tiempo de preparación para el Plan de Área del Recinto Universitario de Mayagüez puede variar dependiendo de la complejidad del proyecto y el grado de participación de la comunidad. Sin embargo, un cronograma típico podría incluir las siguientes etapas:

1. **Fase de Diagnóstico (3-6 meses)**: Recopilación de datos sobre las necesidades y expectativas de la comunidad, análisis del entorno físico y revisión de planes existentes.
2. **Fase de Diseño (6-12 meses)**: Desarrollo de propuestas y alternativas, incluyendo la realización de talleres participativos y consultas con expertos.
3. **Fase de Revisión y Aprobación (3-6 meses)**: Presentación del plan a las autoridades pertinentes para su revisión y aprobación formal.
4. **Implantación y Seguimiento (continuo)**: Ejecución de las acciones propuestas, con un seguimiento constante para evaluar el progreso y hacer ajustes según sea necesario.

El Plan de Área del Recinto Universitario de Mayagüez es un paso fundamental para asegurar un desarrollo armónico y sostenible del campus. A través de un enfoque participativo y estratégico, este plan no solo mejorará las condiciones físicas del recinto, sino que también fortalecerá la comunidad universitaria, promoviendo un entorno propicio para el aprendizaje y la innovación.

Desarrollo Aeropuerto Eugenio María de Hostos de Mayagüez

Descripción

La delimitación del Plan tiene como objetivo el desarrollo económico e integral del Aeropuerto Eugenio María de Hostos y su entorno inmediato. La visión para el desarrollo del aeropuerto incluye el intercambio comercial y turístico con los países del Caribe, la creación de una escuela de aviación, servicios de operación con base fija (FBO), estación de reparación de motores, líneas aéreas con aviones de más de 9 pasajeros, tiendas, cafetería, entre otros. Para la implantación de esta visión se requiere el fortalecimiento e integración de los servicios de infraestructura y los usos circundantes al aeropuerto, de manera que su operación sea robusta, segura y atractiva para el desarrollo e inversión.

A tenor con los objetivos del Municipio sobre el futuro desarrollo del aeropuerto, la Comisión de Desarrollo Integrado de la Región Oeste de la Cámara de Representantes de Puerto Rico llevó a cabo inspecciones y vistas a partir de las cuales produjo un informe, fechado el 25 de febrero de 2019, donde se cita la ponencia del GMAM exponiendo esta visión. El informe concluye recomendando evaluar la creación de una Alianza Pública Privada (APP) para el mantenimiento y/u operación del aeropuerto. Además, expresa que se encuentran en espera de propuestas, incluyendo por parte del GMAM, que permitan colocar el aeropuerto en condiciones para su despunte como facilidad de atracción de turistas.

El momento actual es propicio para la creación del PA-5, ya que las inversiones en el aeropuerto van a requerir la coordinación y complementariedad de los usos existentes y propuestos en su entorno, además de la interacción entre las entidades gubernamentales concernidas con el sector privado.

Localización

El plan se conceptualiza a partir de la propiedad del Aeropuerto Eugenio María de Hostos, ubicado entre la PR-2 y el Río Cañas en el Barrio Sabanetas. Es importante señalar que una pequeña porción al este de esta propiedad se encuentra en jurisdicción del Municipio de Añasco. Si bien es cierto que la conceptualización del plan requiere de la evaluación de todo el entorno físico del Aeropuerto, el hecho de que la propiedad colinde con la Reserva Agrícola del Valle de Añasco y el cauce mayor del Río Grande Añasco reduce significativamente las oportunidades para su desarrollo urbano. Por lo cual las condiciones reglamentarias existentes al presente obligan que la delimitación del plan se circunscriba a los terrenos al Suroeste del Aeropuerto. No obstante, el desarrollo de políticas sobre usos, las opciones de usos complementarios a la Reserva Agrícola y la extensión de los límites del plan de área en sí mismos, serán materia de estudio y discusión durante su elaboración.

Las propiedades aledañas consisten en escasos usos agrícolas, industriales, residenciales y comerciales con amplias extensiones de terrenos vacantes.

La delimitación consta 45 bloques, divididos 57 parcelas, comprendidas en un área 5,836,829 metros cuadrados, equivalente a 1,485 cuerdas de terreno. Los límites son:

Norte: Caño Boquilla y propiedades rurales en el cauce mayor del Río Grande de Añasco

Sur: Barrio Miradero

Este: Río Cañas - Límite con el Municipio de Añasco

Mapa 48. Mapa del Aeropuerto

Estrategias

- Desarrollo del Aeropuerto Eugenio María de Hostos
- Protección de los recursos hídricos
- Fomento al desarrollo de industrias livianas
- Fomento a la actividad deportiva
- Fomento al desarrollo comercial - turístico
- Desarrollo residencial

Evaluación Económica / Recursos

El concepto del Plan está basado en las actividades y desarrollo futuro del aeropuerto, de manera que todas las estrategias e intervenciones en el área deberán estar apoyadas por la Administración Federal de Aviación (FAA), la Autoridad de Puertos, la Compañía de Turismo, así como fondos municipales e inversión privada.

Tabla 94.

Tabla 95. PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PLAN MAESTRO MAYAGÜEZ 2032 CONSIDERADOS

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Reciclaje	Reciclaje de vidrio, material ideal que puede ser 100% reciclado una cantidad indefinida de veces. Planta para reciclar materias, con un espacio requerido de 20,000 m^2.	UPR-RUM Laboratorios Abbott Municipio Sector privado ONG Comunidades
Producción de energía	Diseño y construcción de una planta que utilice desperdicios sólidos como insumo para generar energía, garantizando la protección del ambiente; e.g., Tecnología Energos, desarrollada en Noruega.	UPR-RUM Municipio ADS Sector privado
Acuicultura	Producción de peces que se preparen en filetes y sus residuos se utilicen en otro proyecto. Crear piscinas en el litoral costero, como en El Seco. Coordinar con el RUM el uso de sus terrenos para proyectos.	SEA, Mayagüez *Caribe Fishering* Municipio Departamento de Agricultura estatal y federal UPR-RUM
Producción de purina y aceite	Diseño y construcción de una planta en la infraestructura abandonada de las atuneras, para producción de aceites y purina. Toma como insumos materia orgánica, ya sea de vegetal o de residuo animal. Utilizar los residuos del proyecto de acuicultura.	UPR-RUM Municipio Sector privado
Planta de producción agua embotellada	Agua alcalina con el *slogan* municipal "Ciudad de las Aguas Puras"	Municipio Sector privado
Empresa manufacturera de jeringuillas	Ubicar en locales vacantes del Parque Industrial Sector Cárcel.	Municipio Sector privado
Cooperativa de ex confinados	Asociar ex confinados residentes en Mayagüez a la cooperativa, y ayudar a que la empresa tenga sede en la Ciudad.	Ex confinados Cooperativa de Seguros Múltiples y Liga de Cooperativas Municipio y Sector privado
Cooperativa de residencias universitarias	Son cooperativas de consumo con el fin de procurar las mejores condiciones de calidad, información y precio, una edificación para el uso y disfrute de sus socios y allegados. El programa HUD tiene unos créditos especiales para este tipo de vivienda. La disponibilidad de facilidades sin uso provee una oportunidad a estudiantes del RUM y otras universidades de tener hospedaje bajo este concepto.	Cooperativa de Seguros Múltiples Municipio Liga de Cooperativas HUD

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Financiamiento cooperativo	El cooperativismo permite a personas de escasos recursos a asociarse entre sí en un negocio que atienda sus necesidades económicas. Este proyecto es una fuente alterna de financiamiento.	SABERCOOP Liga de Cooperativas Otras Cooperativas de la Región Municipio
***Crowdfunding*- recaudo de fondos**	Es una opción de financiamiento que recauda fondos de diversas fuentes privadas para financiar proyectos mediante: donaciones y recompensas (*Donations and Rewards based*); préstamos (*Lending based*) y valor de las acciones (*Equity based*)	Sistema de Reserva Federal-Junta de Gobernadores
Fondo especial para empresas nativas	Fondo especial en el presupuesto municipal donde las restricciones al mismo se estipulen a base del desarrollo de proyectos incipientes para la producción de bienes. Fondos provenientes de donativos de los egresados del RUM. Desarrollar empresas nativas-proyectos de desarrollo e investigación por un término de dos años.	50 egresados del RUM Municipio Sector privado
Consolidación Ambiental		
Escorrentías y mejoras pluviales	Mitigación y manejo de riesgo de inundaciones	Fondos federales y municipales Costo estimado $200 millones
Expansión del Vertedero	Adquisición de 15 cuerdas de terreno adyacentes, y construcción de nuevas celdas para aumentar la vida útil a 20 años	Fondos federales y municipales Costo estimado $15 millones
Proyecto ecoturístico	Redescubriendo el Caño Boquilla	Fondos federales y municipales
Terrenos del Caño Boquilla	Gestionar la tenencia del Caño Boquilla y áreas adyacentes para garantizar su protección y conservación	Fondos federales y municipales
Reforestación del Rio Yagüez		Fondos federales y municipales
Parque lineal del Rio Yagüez	Con rutas de ciclo vías, paseos peatonales y accesos al río	Fondos federales y municipales
Extensión de El Litoral de Mayagüez	A lo largo de la costa, desde El Seco hasta el Puerto de Mayagüez	Fondos federales y municipales
Isla de Desecheo	Reclamar derechos de recibir fondos para limpiar la isla de materiales explosivos	Fondos federales y municipales
Espacios recreativos y verdes	Consolidar la red de espacios existentes, como el Parque de Los Próceres y la Plaza Colón, e integrarlos al tejido urbano junto a otros proyectos propuestos.	Fondos federales y municipales
Calles del Centro Urbano Tradicional (CUT)	Crear secuencia de calles arboladas a principales destinos del CUT	Fondos federales y municipales
Asentamientos urbanos en la costa	Proteger con áreas boscosas y espacios recreativos amplios ante el previsto cambio climático (temperaturas, inundabilidad aumento en nivel del mar, tsunamis, etc.)	Fondos federales y municipales
Aumentar las huellas verdes en la ciudad	Arborización	Fondos federales y municipales
Charcas de retención	Bolsillos subutilizados o baldíos a lo largo del cauce del Rio Yagüez; y bolsillos verdes subutilizados dentro de la pista de caminar adyacente a entrada norte del RUM.	Fondos federales y municipales
Movilización poblaciones ubican en cauce mayor	Sector Jardines del Caribe-Bo. Sabanetas Sector El Maní-Bo. Algarrobos	Fondos federales y municipales
Zona de amortiguamiento 350 metros por 3 líneas de defensa entre el mar, la línea de costa y el entorno urbano	Primera línea-se localiza entre el mar y la costa. En la costa frente a El Litoral, su extensión y segmentos áreas recreativas Muelle Turístico del Puerto de Mayagüez Segunda línea-en la costa para promover creación de dunas de arena Tercera línea-entre la costa y asentamientos urbanos-bosque urbano y reducir densidad en residenciales públicos	Municipio DRNA
Desarrollo Económico		
Hotel en Centro Médico de Mayagüez		Municipio Sector privado
Propuesta Centro Comercial pequeño en local vacante en salida a PR-2		Municipio Sector privado

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Distrito Económico y Comercial	Desarrollar a Mayagüez dentro de la región oeste	Fondos federales y municipales Sector privado
Empresas incipientes	Educar y fomentar que estas empresas se organicen como cooperativas	Fondos federales y municipales Sector privado
Empresas de bienes de producción nativa	Fomentar que adquieran certificaciones ISO	Fondos federales y municipales Sector privado
Producción de bienes	Utilizar el RUM para investigar y asesorar sobre estos proyectos	Municipio UPR-RUM
Desarrollo mercados sostenibles	Envuelvan actividades propias de la agricultura como granjas o huertos verticales sobre espacios verdes propuestos y/o en solares baldíos en el CUT	Fondos federales y municipales Sector privado
Circuito Comercial y Cultural	Incluye los principales núcleos de actividad del centro urbano y refuerza y aumenta la oferta disponible: calles Méndez Vigo, Candelaria, Paseo Georgina Morales, Bulevar Eudaldo Báez García, Nenadich y Comercio.	Fondos federales y municipales Sector privado
Revitalización de estructuras históricas	Por ejemplo: Cinema Balboa	Fondos federales y municipales Sector privado
Veredas peatonales y paisajismo	Propuestas: Extensión El Litoral y Parque Lineal Eco Alameda Urbana	Fondos federales y municipales Sector privado
Marina	Embarcaciones pequeñas y medianas frente al Litoral que sirvan a la villa pesquera propuesta en Plan Mayagüez 2010	Municipio Sector privado
Marina Turística	Embarcaciones pequeñas y medianas frente a extensión de El Litoral a Comunidad El Seco. Espacio para desarrollar empresa turística que viaje a Isla de Mona y Desecheo	Municipio Sector privado
Área de pozas para bañistas	Inmediaciones del muelle turístico del Puerto de Mayagüez	Municipio Sector privado
Conversión del antiguo zoológico	Conversión a Jardín Botánico	Municipio Sector privado
Proyecto de Agroturismo Sistémico	Comunidad Paris cuenta con solares baldíos para estos fines	Fondos federales y municipales Sector privado
Pabellones venta de alimentos	Frente al Parque de los Próceres. Se extienden a lo largo del paseo sobre el cauce del Rio Yagüez	Municipio Sector privado
Reestructuración y Desarrollo Morfológico e Infraestructural y de Logística		
Soterrado eléctrico del CU	Mitigación y estabilidad al sistema energético y de telecomunicaciones, lo cual permite una respuesta rápida y ágil a las situaciones de emergencia de la ciudad	Fondos federales y municipales Costo estimado $50 millones
Centro de Trauma de Centro Médico	Completar fases para oficializar	Fondos federales y municipales Costo estimado $50 millones
Nuevo Centro de Mando (COE) y sala de Reuniones	Centraliza en el CU todas las operaciones municipales, estatales y federales bajo esquema jerárquico de manejo de emergencias y toma de decisiones para una respuesta rápida ante cualquier evento	Fondos federales y municipales Costo estimado $22 millones
Fase 2 Calle Ramón Emeterio Betances	Soterrado energía eléctrica, pavimento rígido y ensanche	Fondos federales y municipales Costo estimado $65 millones
Extensión Ruta PR-3108	Conecta con el Palacio de los Deportes	Fondos federales y municipales
Conversión a Expreso PR-2	Segmentos soterrados: Int. Calle San Juan y PR-2 a la altura entrada al RUM Int. Ensanche Calle Nenadich y PR-2 Int. Ave. Hiram D. Cabasa y PR-2 Int. Calle Carolina y PR-2 a la altura del CESCO	Fondos federales y municipales
Muelle Turístico	En Puerto de Mayagüez	Municipio Sector privado
Continuidad Bulevar	Eduardo Báez García	Fondos federales y municipales
Elevado	Bulevar Eduardo Báez García	Fondos federales y municipales

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Intersección	Frente Mayagüez Mall	Fondos federales y municipales
Muelle Municipal	Al final del litoral	Fondos federales y municipales
Extensión PR-3108 hasta PR-102		Fondos federales y municipales
Extensión PR-2 hasta PR-102: Extensión Ave. Corazones		Fondos federales y municipales
Continuidad del sistema de alcantarillado en Bo. Miradero		Fondos federales y municipales
Sistemas de transporte alterno	Propiciar estos sistemas y rutas eficientes del *trolley*	Fondos federales y municipales
Embalse Rio Casey	Reactivar proyecto con Municipio de Añasco	Fondos federales y municipales
Ruta Panorámica PR-105	Extensión y arborización PR-105R segmento ubica en CUT	Fondos federales y municipales
Transformación en la Seguridad y Áreas de Alto Riesgo		
Ruta de desalojo Comunidad San José	Mitigación área de tsunami	Fondos Federales y municipales Costo estimado $12 millones
Ruta de desalojo Comunidad El Maní	Mitigación área de tsunami	Fondos federales y municipales Costo estimado $13 millones
Rompeolas Guanajibo	Mitigación costera y área de tsunami	Fondos federales y municipales Costo estimado $15 millones
Relocalización de familias	De lugares de alto riesgo a inundaciones, impacto de tsunamis e impacto de marejadas ciclónicas	Fondos federales y municipales Costo estimado $45 millones
Muros de contención	Carreteras en alto riesgo de colapso. Mitigación de erosión	Fondos federales y municipales Costo estimado $18 millones
Transformación Social		
Vivienda	Adquisición de viviendas y solares baldíos para actualizar la morfología urbana y repoblar el CU ya impactado y con infraestructura necesaria	Fondos federales y municipales
RUM, Universidad del Este (UNE)		Fondos federales y municipales Sector privado
John Dewey College, RUM, Puerto de Mayagüez		Fondos federales y municipales Sector privado
Plan de Trabajo Nuevo Modelo de Salud	Establecer un plan de trabajo que contemple la integración del ayuntamiento con el Nuevo Modelo de Salud	Fondos federales y municipales
Distrito de Salud	Distinguir a Mayagüez y Porta del Sol como lugares del mundo occidental especializado en turismo para adultos mayores. El distrito estaría compuesto de: campus de salud (edificios independientes diferentes por subespecialidades médicas); villas de salud y retiro para envejecientes; edificios de oficinas médicas; estacionamiento multi pisos; secuencia de plazas y áreas verdes	Fondos federales y municipales Sector privado
Escuela idiomas internacionales	Crear escuela especializada en turismo	Fondos federales y municipales Sector privado

OTROS PROGRAMAS

Programa para el Manejo de Estorbos Públicos

Un estorbo público puede ser cualquier estructura o solar abandonado con condiciones de ruinas, falta de reparación o que represente un peligro para la comunidad. Para atender este riesgo a la comunidad, el Municipio de Mayagüez cuenta con los servicios del Centro para la Reconstrucción del Hábitat (CRH). Esta es una organización sin fines de lucro, cuyo propósito es promover la identificación y el manejo responsable de la propiedad abandonada en Puerto Rico. El Centro Digital de Atención al Ciudadano (CEDAC), ofrece servicios desde el 2021, con el objetivo de que los ciudadanos tengan un número único al cual comunicarse para solicitar estos servicios que ofrece el Municipio de Mayagüez.

Programa para el Desarrollo Social

El manejo estratégico para el renglón social se centra en la formulación de una interpretación holística[13] de la sociedad. Dentro de este proceso, las dinámicas tecno-económicas y socioculturales son el producto del ideario social, que a su vez incide sobre el proceso de desarrollo en todas sus dimensiones temáticas. De aquí la necesidad de entender la realidad social y cultural en el municipio desde una perspectiva de cambio; porque la finalidad de todo plan es cerrar la "brecha entre la realidad existente y las aspiraciones programáticas"[14].

En este contexto, se reconoce cómo las actuales tendencias sociales y económicas inciden directamente sobre la configuración socioespacial del territorio. Se persigue entonces desarrollar nuevas estrategias de acción social con la amplia participación de las comunidades. Éstas deben ser capaces de armonizar la dinámica del mercado con los objetivos de ordenación territorial, de tal forma que mejore la calidad de vida de los ciudadanos.

La participación ciudadana y el empoderamiento social facilitarán el consenso sectorial de la población. La participación ciudadana representa un instrumento eficaz para convocar y movilizar el colectivo en el proceso de repensar y crear una nueva agenda social. En particular, se pretende generar un esquema de cooperación entre el gobierno municipal, el sector privado y la ciudadanía, del cual se deriven acciones puntuales.

La organización Corredor Tecnológico del Oeste (PRTEC) puede proveer apoyo en áreas relacionadas a:
1. Como establecer organizaciones sin fines de lucro
2. Capacitación potenciales microempresarios
3. De artesanos a microempresarios
4. Incubadoras de negocios
5. Aceleradores de negocios
6. Alianza con otras iniciativas tecnológicas regionales

En síntesis, resulta indispensable atemperar los nuevos objetivos sociales. Concretamente, el nuevo enfoque debe estar basado en la revitalización de la comunidad como una entidad socio-espacialmente funcional. Mientras, el ciudadano debe transformarse en actor protagónico de su función en la sociedad.

Bibliografía

- Entrevistas y reuniones con Funcionarios Municipales-[redacted] Director del Departamento de Desarrollo Económico y Planificación, Miembros de la Legislatura Municipal y Miembros de las Juntas de Comunidad Mayagüez
- Plan de Revitalización del Centro Urbano de Mayagüez-Memorial de Delimitación Provisional-Directoría de Urbanismo DTOP- 2008
- Portal Internet Mayagüez
- Censo 2010-Negociado del Censo Federal

[13] Holístico - una visión de la sociedad como un todo.
[14] Plan de Ordenación Territorial 2007, Tomo 2 – Programa de Acción, pág. 3_1.

- Encuesta de la Comunidad 2011-2015, Negociado del Censo Federal
- Portal Junta de Planificación-Datos por Municipio
- Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, 2015
- Censo Agrícola 2012
- Revisión Plan de Mitigación de Riesgos Mayaguez-2013
- Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010
- Declaración de Impacto Ambiental Estratégica Plan Territorial Mayagüez –Septiembre 2006
- Plan de Manejo de Zona Costanera 1978
- Plan Territorial Municipio de Mayagüez -2007
- Plan Maestro Mayagüez 2032- ACP, Group -2014
- Programa de Inversiones a cuatro Años (PICA) 2017-2018 a 2020-2021
- Portal Internet PRTEC, Inc.-Corredor Tecnológico del Oeste
- Perfil Región 2, TU PLAN 2012
- Plan Integral de Recursos de Agua, DRNA, Junio 2016- Apéndice 3 Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico- Análisis y Proyecciones de la Demanda y Oferta de Agua en Puerto Rico al presente hasta 2030
- Datos Inundabilidad, Unidad de Administración de Valles inundables, Junta de Planificación, 2016
- Puerto Rico Critical Wildlife Areas – 2005
- PR Sensitivity Coastal and Island Resources Atlas – 2000

Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:

- Administración de Terrenos (www.terrenos.pr.gov)
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (www.acueductospr.com)
- Autoridad de Carreteras y Transportación (www.dtop.gov.pr/carretera)
- Autoridad de Desperdicios Sólidos (www.ads.pr.gov)
- Autoridad de Energía Eléctrica (www.aeepr.com)
- Compañía de Turismo (www.seepuertorico.com)
- Departamento de Agricultura (www.agricultura.pr.gov)
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (www.ddec.pr.gov)
- Departamento de la Vivienda (www.vivienda.pr.gov)
- Departamento de Recursos Naturales (www.drna.pr.gov)
- Departamento de Transportación y Obras Públicas (www.dtop.gov.pr)
- Instituto de Cultura Puertorriqueña (www.icp.pr.gov)
- Instituto de Estadísticas (www.estadisticas.pr.gov)
- Junta de Calidad Ambiental (www.jca.pr.gov)
- Junta de Planificación (www.jp.pr.gov)