PLAN TERRITORIAL DE TOA BAJA
PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL

MEMORIAL, PROGRAMA Y REGLAMENTACIÓN

OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA
DICIEMBRE 2024

Aprobado por la Oficina del Contralor Electoral
OCE-SA-2024-13148

ORDENANZA

GOBIERNO DE PUERTO RICO
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA
LEGISLATURA MUNICIPAL
TOA BAJA, PUERTO RICO

ORDENANZA NUM. 15
SERIE 2024-2025

PROY. ORDENANZA NÚM. 15
SERIE 2024-2025

DE ADMINISTRACIÓN

PARA APROBAR Y ADOPTAR LA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORAL DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA, A TENOR CON EL ARTÍCULO 6.011 DE LA LEY 107-2020, SEGÚN ENMENDADA, CONOCIDA COMO "CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO"; Y PARA OTROS FINES RELACIONADOS.

1RO POR CUANTO: El inciso (m) del Artículo 1.039 de la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como como "Código Municipal de Puerto Rico", establece que, entre las facultades y deberes generales de la Legislatura Municipal se encuentra el *"[a]probar aquellas ordenanzas, resoluciones y reglamentos sobre asuntos y materias de la competencia o jurisdicción municipal que de acuerdo a este Código o cualquier otra ley, deban someterse a su consideración y aprobación.*

2DO POR CUANTO: Por otra parte, el Código Municipal declara como un asunto de política pública en Puerto Rico, otorgar a los municipios el máximo nivel posible de autonomía y proveerle las herramientas financieras y los poderes y facultades necesarias para asumir un rol central y fundamental en su desarrollo urbano, social y económico.

3RO POR CUANTO: A tenor con lo anterior, el Artículo 6.006 del Código Municipal, autoriza a los municipios a elaborar y adoptar Planes de Ordenación Territorial, con el propósito de que sirvan de instrumento para la planificación integral del territorio municipal, propiciando el desarrollo cabal del mismo, mediante la protección de los suelos, promoviendo su uso balanceado, provechoso y eficaz.

4TO POR CUANTO: Los Planes de Ordenación Territorial se considerarán, en coordinación con las agencias públicas concernidas, la infraestructura social y física disponible o necesaria en su jurisdicción para permitir nuevos desarrollos.

5TO POR CUANTO: Además, debe propiciarse durante su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del gobierno central con injerencia.

6TO POR CUANTO: El Capítulo I del Libro VI del Código Municipal - Ordenamiento Territorial - establece y ordena una estrecha coordinación entre el Municipio y la Junta de Planificación quien deberá adoptar los planes previos a la aprobación por el Gobernador y la puesta en vigencia de este.

7MO POR CUANTO: La Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja llevó a cabo el proceso de Revisión Integral del Plan Territorial de manera interna, asegurando una estrecha coordinación con la Junta de Planificación, los municipios del Área Funcional de San Juan y las entidades concernidas.

8VO POR CUANTO: El Municipio Autónomo de Toa Baja conformó una Junta de Comunidad, a tenor con el Artículo 6.013 del Código Municipal, según expuesto en la Orden Ejecutiva Número 25, Serie 2023-2024.

9NO POR CUANTO: La Oficina de Planificación y Ordenación Territorial celebró diversas reuniones con la Junta de Comunidad a lo largo del proceso de elaboración de las distintas fases de la Revisión Integral del Plan Territorial durante las cuales, se informó de los avances en el contenido del Plan, se auscultó su punto de vista, se recibió el insumo sobre las necesidades de la comunidad y se les presentaron los cambios propuestos a los mapas de ordenación.

1/4

10MO POR CUANTO: El Municipio Autónomo de Toa Baja evaluó las expectativas de crecimiento urbano, en armonía con su capacidad financiera, las tendencias demográficas y las oportunidades para el redesarrollo del suelo urbano existente.

11VO POR CUANTO: Los proyectos de mejoras capitales y servicios incluidos en el Programa de la Revisión Integral del Plan Territorial corresponden a la información provista por las agencias del gobierno central, los proyectos incluidos en el Programa de Inversiones de Cuatro Años 2024-2025 a 2027-2028, la obra programada con fondos propios y con fondos de los diversos programas federales en los que participa el Municipio. Se incluye además la propuesta delimitación para la elaboración futuro de los Planes de Área para el Centro Urbano y el Barrio Palo Seco.

12DO POR CUANTO: La Reglamentacion del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Toa Baja contiene lo siguiente: Plano de Clasificación de Suelo, dividiendo el territorio Municipal en Suelo Urbano, Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido, en función de las clasificaciones establecidas por el Código Municipal, y en la Ley 550-2004, según enmendada, conocida como "Ley para el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico".

13ER POR CUANTO: En consideración a las leyes antes mencionadas, el Municipio Autónomo de Toa Baja celebró vistas públicas para la Primera Fase: Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa, el 3 de julio de 2024. Las vistas para la Fase II: Avance, la Fase III: Plan Final (Memorial Programa y Reglamentación) y Memorial de Cambios Menores al Plan de Uso de Terrenos, se celebraron el 15 de noviembre de 2024.

14TO POR CUANTO: Con posterioridad a las referidas vistas públicas, se discutieron, evaluaron y ponderaron aquellas recomendaciones que se presentaron y los comentarios recibidos fueron ampliamente evaluados por el Municipio y por la Junta de Planificación.

15TO POR CUANTO: Se debe añadir que, el Municipio Autónomo de Toa Baja cumplió con lo establecido en la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico", en las "Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcios elaboren o revisen integralmente un Plan de Ordenación Territorial", con fecha del 15 de diciembre de 2021.

16TO POR CUANTO: Así pues, se establece como política pública del Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja, la adopción de las disposiciones del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento Conjunto) y las subsiguientes enmiendas o cualquier otro reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos así como las disposiciones reglamentarias establecidas en el Plan y cualquier otro reglamento y/o documentos del Gobierno Central relacionado a la ordenación y la construcción incluyendo el Plan de Usos de Terreno y Planes Viales.

17MO POR CUANTO: La Oficina de Gerencia de Permisos, de acuerdo con la OA-2021-02 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Listado de Exclusiones Categóricas con fecha de 28 de enero de 2021, determinó que, el Plan de Ordenación Territorial de Toa Baja, está en cumplimiento con los requisitos de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental".

18VO POR CUANTO: La Primera Revisión Integral del Plan Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja cumplió con los requerimientos ambientales establecidos por las leyes y reglamentos que rigen el proceso mediante la Exclusión Categórica con Número de Caso 2024-599077-DEC-309092.

19NO POR CUANTO: Como parte de la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja, se adopta la Delimitación del Centro Urbano.

20MO POR CUANTO: La Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja entrará en vigencia desde la fecha de aprobación del Gobernador de Puerto Rico, el cual habrá sido previamente aprobado por la Legislatura Municipal y adoptado por la Junta de Planificación.

2/4

21ER POR CUANTO: El Hon. Bernardo "Betito" Márquez García, Alcalde del Municipio Autónomo de Toa Baja, ha sometido ante esta Legislatura Municipal, la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Toa Baja para su consideración y aprobación.

POR TANTO: **ORDÉNESE POR LA LEGISLATURA MUNICIPAL DE TOA BAJA:**

1RA SECCIÓN: Aprobar y adoptar la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja, según presentada por el Alcalde, Hon. Bernardo "Betito" Márquez García, la cual incluye el Plan Final que consiste de: Memorial, Programa y Reglamentación. Además, incluye los planos de clasificación y calificación de suelo, plan vial, delimitación del Centro Urbano, entre otros

2DA SECCIÓN: Adoptar el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento Conjunto) y las subsiguientes enmiendas o cualquier otro reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos.

3ERA SECCIÓN: Adoptar cualquier otro plan o reglamento del Gobierno Central, relacionado a la ordenación territorial y a la construcción, incluyendo el Plan de Uso de Terrenos y Planes Viales.

4TA SECCIÓN: Copia certificada de esta Ordenanza, será enviada a la Junta de Planificación, a la Oficina de Gerencia de Permisos, a la Oficina del Alcalde y a la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial para su conocimiento y acción correspondiente.

5TA SECCIÓN: Esta Ordenanza comenzará a regir inmediatamente después de ser aprobada por la Legislatura Municipal y firmada por el Alcalde.

APROBADA POR LA LEGISLATURA MUNICIPAL DE TOA BAJA, PUERTO RICO, EL DÍA 4 DE DICIEMBRE DE 2024. FIRMADA POR LA PRESIDENTA INTERINA EL 5 DE DICIEMBRE DE 2024.

HON. MIRNA I. CARLO PADILLA
PRESIDENTA INTERINA
LEGISLATURA MUNICIPAL

FIRMADA POR EL ALCALDE DE TOA BAJA, PUERTO RICO, EL DÍA 5 DE DICIEMBRE DE 2024.

HON. BERNARDO "BETITO" MÁRQUEZ GARCÍA
ALCALDE
MUNICIPIO DE TOA BAJA

SR. ALFRED S. RODRÍGUEZ LATORRE
SECRETARIO
LEGISLATURA MUNICIPAL

3/4

GOBIERNO DE PUERTO RICO
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA
LEGISLATURA MUNICIPAL
TOA BAJA, PUERTO RICO

CERTIFICACIÓN

Yo, Alfred S. Rodríguez Latorre, Secretario de la Legislatura Municipal de Toa Baja, Puerto Rico, certifico que la que antecede es una copia fiel y exacta de la ***Ordenanza Núm. 15, Serie 2024-2025;*** ***"PARA APROBAR Y ADOPTAR LA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORAL DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA, A TENOR CON EL ARTÍCULO 6.011 DE LA LEY 107-2020, SEGÚN ENMENDADA, CONOCIDA COMO "CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO"; Y PARA OTROS FINES RELACIONADOS.",*** *aprobada por la Legislatura Municipal el* ***4 de diciembre de 2024****, en Sesión Extraordinaria, correspondiente al año fiscal 2024-2025, con la siguiente votación:*

A FAVOR (12):
HON. IRIS N. ARROYO MOJICA
HON. BÁRBARA J. CARMONA RIVERA
HON. JOSÉ E. COSTALES GONZÁLEZ
HON. VALERY N. MARTÍNEZ COTTI
HON. GERHIL MEDINA BÁEZ
HON. FABIOLA MIRANDA BÁEZ
HON. JUAN EDGARDO NIEVES COLÓN
HON. ORLANDO OLMO MARTÍNEZ
HON. MAGGYE M. OYOLA MORALES
HON. LUIS F. ROMÁN MARÍN
HON. YARITZA SANTOS RIVERA
HON. MIRNA I. CARLO PADILLA

EN CONTRA (2):
HON. INÉS M. CLAUDIO MARTÍNEZ
HON. MARILIA ROSARIO DE JESÚS

ABSTENIDO (0):
NINGUNO

AUSENTE (2):
HON. ELLIOT CARMONA GONZÁLEZ
HON. GRISELLE M. BERMÚDEZ GARCÍA

ADEMÁS, CERTIFICO *que, de acuerdo con las actas bajo mi custodia, todos los Legisladores fueron debidamente convocados para la referida Sesión en la forma que determina la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico".*

Y PARA QUE ASÍ CONSTE*, y a los fines pertinentes, expido esta certificación y hago estampar el Sello Oficial de la Legislatura Municipal de Toa Baja, Puerto Rico, hoy* ***5 de diciembre de 2024.***

CERTIFICO:

SR. ALFRED S. RODRÍGUEZ LATORRE
SECRETARIO
LEGISLATURA MUNICIPAL

-AM-

CERTIFICACIÓN DE PLANIFICADOR PROFESIONAL LICENCIADO

En virtud del Art. 6011 sobre la Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación Territorial de la Ley 107 del 13 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico"; el Art. sobre el Uso del Sello Profesional de la Ley Núm. 160 del 23 de agosto de 1996 (20 LPRA sec. 3513), según enmendada, y conocida como "Ley para Reglamentar la Profesión del Planificador en Puerto Rico"; la Resolución Núm. JEPP-2020-01 de la Junta Examinadora de Planificadores Profesionales de Puerto Rico 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; y el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, certifico que la **Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja** ha sido revisada 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, Anilda del C. Fernández Vega, Planificador Profesional con número de licencia 813, expedida por la Junta Examinadora de Planificadores Profesionales de Puerto Rico, certifico que el proceso seguido para la formulación y elaboración de la presente **Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja** es compatible con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la profesión y disciplina de la profesión.

Para confirmar lo antes expuesto, firmo la siguiente certificación hoy, 5 de diciembre de 2024 en Toa Baja, Puerto Rico.

ANILDA DEL C. FERNÁNDEZ VEGA
LICENCIA NÚM. 813
PUERTO RICO
PLANIFICADOR PROFESIONAL LICENCIADO

Anilda del C. Fernández Vega, PPL
Planificador Profesional Licenciado

EQUIPO DE TRABAJO

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA

Hon. Bernardo Márquez García, Alcalde

Plan. Anilda del C. Fernández Vega, Directora, Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

Plan. Rubén Pomales Rodríguez, Coordinador del Plan

Plan. Jossie Y. Correa Otero, Planificadora

Plan. Alexis Ramos Echeandía, Planificador

Sr. Hernán A. Morales Ramírez, Analista de Planificación

Plan. Marisol Rodríguez Rivera, Asesora

Legislatura Municipal

Hon. Griselle Bermúdez García, Presidenta

Hon. Iris N. Arroyo Mojica

Hon. Mirna Carlo Padilla

Hon. Elliot Carmona González

Hon. Bárbara Carmona Rivera

Hon. Inés Claudio Martínez

Hon. José Costales González

Hon. Valery Martínez Cotti

Hon. Gerhil Medina Báez

Hon. Fabiola Miranda Báez

Hon. Juan Nieves Colón

Hon. Orlando Olmo Martínez

Hon. Margarita Oyola Morales

Hon. Luis Felipe Román Marín

Hon. Marilia Rosario de Jesús

Hon. Yaritza Santos Rivera

JUNTA DE COMUNIDAD

Sa. Liz Arroyo Martínez

Sr. Carlos Córdova Rivera

Sa. Talia Fontánez Rivera

Sr. Víctor Gandía Rodríguez

Sa. Ángela León Gonell

Sa. Luz Ortiz Barrientos

Sa. Cindia Quintana Rivera

Sa. Glenda Quintero Guzmán

JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Plan. Julio Lassús Ruiz, Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres, Vicepresidenta

Ing. José Díaz Díaz, Miembro Asociado

Ing. Lemuel Rivera Rivera, Miembro Asociado

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 20
TOMO I: MEMORIAL 21
CAPÍTULO 1. MEMORIA 22
1.1. El Plan Territorial de Toa Baja 22
1.2 Proceso de la Revisión Integral del Plan Territorial 22
1.3 Participación Ciudadana 23
1.4 Estructura interna del Plan Territorial 27
CAPÍTULO 2. TOA BAJA EN SU ÁREA FUNCIONAL 29
2.1 Situación de Toa Baja en su Área Funcional 29
CAPÍTULO 3. CONTEXTO TERRITORIAL 50
3.1 Marco geográfico general 50
3.2 La fisiografía municipal 50
3.3 Suelos 53
3.4 Uso agrícola de los suelos 55
3.5 Los recursos hídricos 57
3.6 Flora y fauna 62
3.7 Áreas naturales protegidas 65
3.8 Riesgos 65
CAPÍTULO 4. LA INFRAESTRUCTURA Y LAS DOTACIONES 78
4.1 Patrimonio histórico y cultural 78
4.2 Transportación 83
4.3 Acueductos y alcantarillados 90
4.4 Energía 92
4.5 Telecomunicaciones 94
4.6 Residuos sólidos y reciclaje 94
4.7 Salud 95
4.8 Educación 95
4.9 Recreación y deportes 97
4.10 Turismo 98
4.10 Seguridad 99

4.11 Cementerios 99
4.12 Vivienda pública 101
4.13 Industrias 101
4.14 Comercios 102
CAPÍTULO 5. CONTEXTO URBANO 103
5.1 Trasfondo histórico de Toa Baja 103
5.2 Bandera 105
5.3 Escudo 106
5.4 Himno 108
5.5 Patrones de asentamiento 108
CAPÍTULO 6. CONTEXTO DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO 113
6.1 Variables demográficas 113
6.2 Variables socioeconómicas 118
CAPÍTULO 7. ANÁLISIS URBANÍSTICO 120
7.1 Permisos aprobados 120
7.2 Necesidad de vivienda 122
7.3 Demanda por suelo urbanizable 123
CAPÍTULO 8. DIAGNÓSTICO 125
8.1 Perfil demográfico y socioeconómico 125
8.2 Desarrollo físico-espacial 125
8.3 Potencial turístico 126
8.4 Situación del suelo rústico 126
8.5 Susceptibilidad a riesgos 129
8.6 Demanda por suelo urbano 129
8.7 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) ... 129
CAPÍTULO 9. POLÍTICAS DEL PLAN 134
9.1 Políticas adoptadas 134
9.2 Políticas generales del Plan Territorial de Toa Baja 146
9.2 Metas y objetivos específicos del Plan Territorial de Toa Baja 146
9.3 Estrategias de desarrollo 150
TOMO II: PROGRAMA 153
CAPÍTULO 10. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA 153

10.1 Cumplimiento ambiental 153
10.2 Política pública sobre Desarrollo Sustentable 154
10.3 Visión y aspiraciones 156
CAPÍTULO 11. PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES 157
11.1 Proyectos incluidos en el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) 157
11.2 Espacios y equipamientos públicos 159
11.3 Cierre y extensión lateral del vertedero 163
CAPÍTULO 12. PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL 166
12.1 Programas del Departamento de la Vivienda 166
12.2 Programa de Títulos de Propiedad 170
12.3 Programa de Estorbos Públicos 171
12.4 Corporación de Propiedades y Tierras Comunitarias "Land Bank P.R." 173
CAPÍTULO 13. PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO 174
13.1 Política pública para el manejo del suelo rústico 174
13.2 Mitigación de riesgos 176
13.3 Programa agrícola 178
CAPÍTULO 14. PROGRAMA DE TRANSPORTACIÓN Y CARRETERAS 180
14.1 Calles Completas 180
14.2 Programa de Rotondas 186
14.3 Otros proyectos 203
CAPÍTULO 15. PROGRAMA DE PLANEAMIENTO 205
15.1 Áreas de Planificación Especial 205
15.2 Programa de Planes de Área 206
CAPÍTULO 16. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN 212
TOMO III: REGLAMENTACIÓN 214
CAPÍTULO 17. REGLAMENTO 214
17.1 Conformidad y Cumplimiento 216
17.2 Planos de Ordenación 216
17.2.1 Clasificación de suelos, 2018 217
17.2.2 Mapa de Clasificación de Suelos, 2018 218
17.2.3 Clasificación de suelos de la Revisión Integral 220
17.2.4 Mapa de Calificación de Suelos, 2018 223

17.2.5 Calificación de suelos de la Revisión Integral..... 225

17.3 Plan Vial 227

17.4 Adopción del Mapa de Delimitación del Centro Urbano Tradicional de Toa Baja 229

BIBLIOGRAFÍA 231
ANEJOS 233

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Vistas Públicas de la Revisión Integral 22
Ilustración 2: Proceso de Participación Ciudadana 23
Ilustración 3: Proceso de Coordinación Interagencial 26
Ilustración 4: Mapa de Áreas Funcionales de Puerto Rico 30
Ilustración 5: Mapa del Área Funcional de San Juan 31
Ilustración 6: Extensión geográfica de los municipios del Área Funcional de San Juan 33
Ilustración 7: Mapa de Elevación Área Funcional del San Juan 34
Ilustración 8: Mapa de Área Metropolitana Combinada San Juan-Bayamón 41
Ilustración 9: Mapa de Barrios del Municipio Autónomo de Toa Baja 51
Ilustración 10: Mapa de Elevación del Terreno 52
Ilustración 11: Mapa de Series de Suelos 54
Ilustración 12: Mapa de Capacidad Agrícola del Suelo 56
Ilustración 13: Mapa de Hidrografía 58
Ilustración 14: Lago de Levittown 60
Ilustración 15: Mapa de Acuíferos 61
Ilustración 16: Coquí llanero 63
Ilustración 17: Mapa de Áreas con Prioridad de Conservación y Críticas de Vida Silvestre 66
Ilustración 18: Mapa de Zonas Inundables FIRM 70
Ilustración 19: Mapa de Zonas Inundables ABFE 73
Ilustración 20: Proyecto de Reducción de Daños por Inundación del Río La Plata 75
Ilustración 21: Suelos Susceptibles a Deslizamientos 77
Ilustración 22: Ermita Nuestra Señora de la Candelaria 78
Ilustración 23: Hacienda Santa Elena 79
Ilustración 24: Iglesia Parroquial de San Pedro y San Matías 80
Ilustración 25: Fortín San Juan de la Cruz (El Cañuelo) 81
Ilustración 26: Mapa de Sistema Vial 85
Ilustración 27: Mapa de Ruta Este del Trolley 87
Ilustración 28: Mapa de Ruta Oeste del Trolley 88
Ilustración 29: Mapa de Ruta Sur del Trolley 89
Ilustración 30: Mapa de Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado 91
Ilustración 31: Mapa de Infraestructura Eléctrica 93
Ilustración 32: Mapa de Vivienda Pública 100
Ilustración 33. Centro Urbano de Toa Baja, 1937. 104
Ilustración 34. Levittown, 1973. 105
Ilustración 35: Bandera de Toa Baja. 106
Ilustración 36: Escudo de Toa Baja 107
Ilustración 37: Densidad de los permisos aprobados 121
Ilustración 38: FODA Como Herramienta para la Ordenación Territorial 131
Ilustración 39: Resumen Análisis FODA 133
Ilustración 40: Localización del Proyecto Parquecito del Lago 160
Ilustración 41: Diseño conceptual del Proyecto Parquecito del Lago 162

Ilustración 42: Foto del Natatorio Llanero 163
Ilustración 43: Localización del Vertedero (SRS) de Toa Baja 165
Ilustración 44: Localización de Vivienda Pública 168
Ilustración 45: Asignación de Fondos CDBG-DR para Toa Baja, octubre de 2024 169
Ilustración 46: Ejemplo de Estorbo Público en el Municipio de Toa Baja 172
Ilustración 47: Resultados del manejo de estorbos públicos en el Municipio de Toa Baja 173
Ilustración 48: Localización de las Fincas Campanilla y Constancia 179
Ilustración 49: Localización del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Valle 181
Ilustración 50: Diseño conceptual del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Valle 183
Ilustración 51: Localización del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Lago 184
Ilustración 52: Diseño conceptual del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Lago 185
Ilustración 53: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Calle Rufino Ramírez 187
Ilustración 54: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Rufino Ramírez 188
Ilustración 55: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Avenida Álvarez Chanca 189
Ilustración 56: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Avenida Álvarez Chanca 190
Ilustración 57: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Villalobos 192
Ilustración 58: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Villalobos 193
Ilustración 59: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida del Lago Intersección Ave. Dr. Álvarez Chanca 194
Ilustración 60: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida del Lago intersección Ave. Dr. Álvarez Chanca 195
Ilustración 61: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Urbanizaciones Campanillas y Pabellones 196
Ilustración 62: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección. Urbanizaciones Campanillas y Pabellones 197
Ilustración 63: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Avenida Campanilla 198
Ilustración 64: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Avenida Campanilla 199
Ilustración 65: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-865 Intersección Avenida Campanilla 200
Ilustración 66: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-865 Intersección. Avenida Campanilla 201
Ilustración 67: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-864 Intersección Carretera PR-866 202

Ilustración 68: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-864 Intersección Carretera PR-866 203
Ilustración 69: Delimitación Planes de Área 207
Ilustración 70: Delimitación Plan de Área del Centro Urbano 209
Ilustración 71: Delimitación Plan de Área de Palo Seco 211
Ilustración 72: Clasificación de suelos, 2018 219
Ilustración 73: Mapa de Clasificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja 222
Ilustración 74: Mapa de Calificación de Suelos, 2018 224
Ilustración 75: Mapa de Calificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja 226
Ilustración 76: Plan Vial. 228
Ilustración 77: Delimitación del Centro Urbano Tradicional 230

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población Área Funcional de San Juan 2010-2020 36
Tabla 2: Densidad Poblacional Área Funcional de San Juan 2010-2020 37
Tabla 3: Mediana de Edad Área Funcional de San Juan 2010-2020 38
Tabla 4: Tasa de Natalidad Área Funcional de San Juan 2017-2020 39
Tabla 5: Tasa de Mortalidad Área Funcional de San Juan 2017-2020 40
Tabla 6: Especies Identificadas en el Bosque de Punta Salinas 62
Tabla 7: Especies Identificadas en el Hábitat del Coquí Llanero 64
Tabla 8: Inundabilidad según Mapas FIRM, Área Funcional de San Juan 69
Tabla 9: Inundación según Mapas ABFE, Área Funcional de San Juan 72
Tabla 10: Comparación de Inundabilidad FIRM vs ABFE, Área Funcional de San Juan 74
Tabla 11: Población y Tasa de Cambio Toa Baja, 1899-2020 113
Tabla 12: Población por Barrio, 2000-2020 114
Tabla 13: Densidad Poblacional por Barrio, 2020 115
Tabla 14: Población por Edad Toa Baja, 2000-2020 116
Tabla 15: Composición de los Hogares Toa Baja, 2000-2020 117
Tabla 16: Ocupación de la Vivienda, 2020 117
Tabla 17: Nivel Educativo Alcanzado, personas de 25 años y mayores, 2022 118
Tabla 18: Ingreso per Cápita, Mediana de Ingreso y Porciento de Hogares con Ingreso Bajo el Nivel de Pobreza, 2022 119
Tabla 19: Permisos aprobados por barrio 120
Tabla 20: Proyectos incluidos el PICA 158
Tabla 21: Informe de Títulos de Propiedad 170
Tabla 22: Norma Jurídica 215
Tabla 23: Distritos de Calificación por Clasificación 216
Tabla 24: Distritos de Clasificación de Suelos, 2018 218
Tabla 25: Clasificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja 220
Tabla 26: Localización y descripción de las áreas para las cuales se proponen cambios . 221

Tabla 27: Calificación de suelos, 2018 223
Tabla 28: Calificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja . 225

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAA	Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
ABFE	*Advisory Base Flood Elevation* / Nivel de Inundación Base Recomendado
AFSJ	Área Funcional de San Juan
ACT	Autoridad de Carreteras y Transportación
AMA	Autoridad Metropolitana de Autobuses
CDBG-DR	*Community Development Block Grant - Disaster Recovery* / Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Recuperación ante Desastres
CDBG-MIT	*Community Development Block Grant Mitigation* / Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación
COR3	Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia
CRP	*City Revitalization Program* / Programa de Revitalización de la Ciudad
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
FEMA	*Federal Emergency Management Agency* / Agencia Federal de Manejo de Emergencias
FIRM	*Flood Insurance Rate Map* / Mapa de Tasas de Seguro de Inundación
HOME	HOME Investment Partnerships Program
JP	Junta de Planificación
kVA	*kilo-volt-amperes* / kilovoltamperios
MGD	Millones de galones diarios
MRP	*Municipal Recovery Plan* / Programa para la Recuperación Municipal
MW	Megawatt (inglés) | Megavatios (español)
NFMP	*Non Federal Match Program* / Programa de Pareo de Partidas No Federales
OECH	Oficina Estatal de Conservación Histórica
OGPe	Oficina de Gerencia de Permisos
PICA	Programa de Inversiones a Cuatro Años
PUT-PR	Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
PRAPEC	Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso
SRS	Sistema de Relleno Sanitario
USACE	*United States Army Corps of Engineers* / Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos
WCRP	*Whole Community Resilience Planning Program* / Programa de Planificación Integral para la Resiliencia Comunitaria
ZIT	Zona de Interés Turístico

INTRODUCCIÓN

La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja se realiza en virtud del Libro VI Planificación y Ordenamiento Territorial, de la Ley 107 del 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como Código Municipal del Puerto Rico, la cual autoriza a los municipios a adoptar y revisar Planes de Ordenación (Planes Territoriales, Planes de Ensanche y Planes de Área), para disponer el uso del suelo dentro de sus límites territoriales y promover el bienestar social y económico de la población. Particularmente, en su Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación, establece que Plan Territorial se revisará de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Esta iniciativa, dirigida al desarrollo de la Primera Revisión Integral tomada por la Administración Municipal de Toa Baja, responde a cumplir con dicha obligación reglamentaria.

El Plan Territorial de Toa Baja fue aprobado en 2008, y ha sido enmendado seis (6) veces mediante el mecanismo de Revisión Parcial. En 2021, siguiendo las disposiciones del Código Municipal, el Municipio Autónomo de Toa Baja comenzó el proceso de Revisión Integral de su Plan Territorial, el cual se realiza en tres (3) fases: Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa; Avance del Plan, y el Plan Final que se presenta en este documento.

Antes de presentar este documento a la ciudadanía, el Municipio ha cumplido con los requisitos establecidos en el Libro VI del Código Municipal y las Guías para que un Municipios o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan de Ordenación Territorial (Resolución JP-2021-334).

Este documento se compone de tres (3) secciones o tomos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. Dichos tomos corresponden al contenido de un Plan Territorial, según establecido en el Artículo 6.008 del Código Municipal.

TOMO I: MEMORIAL

El Municipio Autónomo de Toa Baja elabora la Primera Revisión Integral de su Plan Territorial en cumplimiento con el Código Municipal, la cual requiere una Revisión Integral de su Plan Territorial cada ocho (8) años. Esta Revisión Integral se lleva a cabo, no sólo por el tiempo transcurrido desde la aprobación del Plan Territorial vigente, sino también para atender varios asuntos surgidos luego de dicha aprobación, tales como:

- Cambios en el marco legal y reglamentario del Plan;
- Los efectos del Reto Demográfico;
- Efectos de desastres naturales en la vulnerabilidad de Toa Baja;
- Actualización de las políticas de sustentabilidad del Plan; y,
- Oportunidad de comenzar a atender los posibles efectos del cambio climático.

El Memorial se compone de nueve (9) capítulos, los cuales incluyen tanto el trasfondo del Plan Territorial de Toa Baja y la estructura de la Revisión Integral del Plan, así como un inventario, diagnóstico y recomendaciones sobre la situación actual de Toa Baja y su Área Funcional, y un conjunto de políticas para guiar la implantación del Plan Territorial.

CAPÍTULO 1. MEMORIA

Esta sección del Memorial, define el Plan Territorial vigente de Toa Baja, establece el proceso de la Revisión Integral del Plan Territorial bajo el Código Municipal, y describe la estructura interna del Plan.

1.1. El Plan Territorial de Toa Baja

El Plan Territorial de Toa Baja fue adoptado por la Junta de Planificación mediante la resolución JP-PT-13-1 del 21 de febrero de 2008, y posteriormente aprobado por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo núm. OE-2008-18 del 10 de abril de 2008. El plan territorial vigente de Toa Baja ha sido enmendado seis (6) veces desde su aprobación, mediante el mecanismo de Revisión Parcial.

1.2 Proceso de la Revisión Integral del Plan Territorial

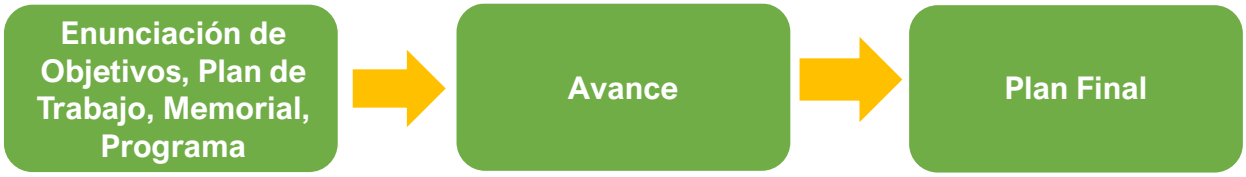
El Artículo 6.011 del Código Municipal establece que la elaboración o revisión de los Planes de Ordenación se desarrollará en una sola etapa, a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos, y en cumplimiento con el Código y con la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme (Ley 38-2017, según enmendada). El Artículo requiere que se realicen vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos:

(a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa;

(b) Avance del Plan Territorial; y

(c) Plan Territorial Final.

Ilustración 1: Vistas Públicas de la Revisión Integral



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

1.3 Participación Ciudadana

En el Artículo 6.005 del Código Municipal identifica como una de las metas de la ordenación territorial propiciar, en la elaboración y adopción de los Planes de Ordenación, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos de Gobierno con injerencia en el proceso.

Ilustración 2: Proceso de Participación Ciudadana

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

1.3.1 Junta de Comunidad

Acorde con el principio participación amplia, se crea la figura de la Junta de Comunidad, según definida en el Artículo 6.013 del Código Municipal donde especifica que la Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9)

miembros. Dicha Junta será un organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan. Las funciones de la Junta de Comunidad, según definidas en el artículo antes mencionado, son las siguientes:

1. Asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica.
2. También vigilarán la implementación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio a tenor con este Capítulo (VI), promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones.
3. La Junta de la Comunidad podrá tramitar con la Oficina de Permisos Urbanísticos de los municipios aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación dicha Oficina mantenga jurisdicción.
4. Además, dará el debido seguimiento a dicha Oficina pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implementación de las leyes y reglamentos antes mencionados.

En cumplimiento con esta meta, y con el Artículo 6.013 del Código Municipal, el Alcalde nombró una Junta de Comunidad. Dicha Junta fue constituida oficialmente el 13 de abril de 2021, fecha en que tuvo primera reunión y eligió su directiva. Posteriormente, luego de cerca de tres años de apoyo continuo a las tareas de ordenación territorial, la composición de la Junta de Comunidad fue renovada.

Para constituir la nueva Junta de Comunidad (ver Anejo 1), el Alcalde renominó algunos miembros y se añadieron nuevas personas las cuales fueron certificadas mediante la Orden Ejecutiva Número 25 de la Serie 2023-2024 del 13 de marzo de 2024[1].

[1] "Orden Ejecutiva del Alcalde del Municipio Autónomo de Toa Baja. Hon. Bernardo "Betito" Márquez García, Para Realizar Los Nombramientos de los Miembros de la Junta de Comunidad del Municipio Autónomo de Toa Baja", Orden Ejecutiva Numero 25 de la Serie 2023-2024 del 13 de marzo de 2024.

Posteriormente, se hicieron las notificaciones correspondientes tanto a la Junta de Planificación y como a la Oficina de Gerencia de Permisos. Las personas designadas a constituir este cuerpo son:

1. Liz Arroyo Martínez
2. Carlos Córdova Rivera
3. Talia Fontánez Rivera
4. José V. Gandía Rodríguez
5. Ángela R. León Gonell
6. Luz I. Ortiz Barrientos
7. Cindia Quintana Rivera
8. Glenda Quintero Román

Como parte de la elaboración de la Fase I de la Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja se llevaron a cabo dos (2) reuniones con la Junta de Comunidad los días: 11 y 26 de marzo de 2024. Durante estas reuniones se discutieron los asuntos críticos para la ordenación territorial, así como el desarrollo de los documentos que componen esta fase.

Durante la elaboración de las Fases II y III, se llevaron a cabo tres (3) reuniones adicionales con la Junta de Comunidad para discutir el proceso de revisión de los mapas de ordenación y la reglamentación a ser aplicada en dicho proceso. La primera reunión se llevó a cabo el 29 de agosto de 2024, la segunda el 19 de septiembre de 2024, y la tercera el 22 de octubre de 2024.

1.3.2 Coordinación Interagencial

El Código Municipal requiere que el Municipio, como parte de la elaboración de su Plan Territorial, coordine con las agencias públicas concernidas un proceso dirigido a armonizar sus planes en el área municipal con los planes y programas de dichas agencias de forma mutuamente satisfactoria (Artículo 6.014). Se identificaron un conjunto de agencias del Gobierno Central y municipios a los que se ha mantenido informado del proceso del Plan, y a los que también se solicitó información que nutriera la elaboración del Plan Territorial.

Para garantizar una amplia participación en la elaboración de la Primera Revisión Integral, se ha establecido una comunicación proactiva con diversas agencias y municipios. Se han enviado múltiples comunicaciones formales, incluyendo cartas certificadas, correos electrónicos y solicitudes de información detalladas, con el objetivo de obtener sus valiosas aportaciones y asegurar la alineación del Plan Territorial con las políticas públicas a nivel central y regional.

La elaboración de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja ha sido un esfuerzo colaborativo que ha involucrado una estrecha coordinación con diversas agencias gubernamentales y municipios vecinos. Esta colaboración interinstitucional ha sido fundamental para garantizar que el plan sea coherente con las políticas públicas a nivel central y regional, y que responda a las necesidades y desafíos específicos del territorio. A través de un diálogo continuo y la participación activa de todas las partes interesadas, se ha logrado construir una visión compartida del desarrollo futuro del municipio.

Ilustración 3: Proceso de Coordinación Interagencial

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Toa Baja.

1.4 Estructura interna del Plan Territorial

El Plan Territorial se desarrolla a través de tres (3) conjuntos de documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. Cada conjunto de documentos incluye además una serie de mapas y/o planos asociados a éstos.

El Memorial es el documento que establece un inventario de la realidad físico-espacial y socioeconómica del Municipio, y contiene las metas y objetivos de política pública que guiarán la implantación del Plan Territorial. El Memorial se compone de los siguientes títulos o secciones:

- *Memoria del Plan*, que incluye una descripción del contenido general del Plan.
- *Inventario, diagnóstico y recomendaciones* sobre el desarrollo social, económico y físico del Municipio, el cual incluye un resumen del comportamiento histórico del área; un análisis del rol de Toa Baja el Área Funcional de San Juan; un análisis de los usos y características del suelo, tanto urbano como rústico; un análisis socioeconómico de la población; un inventario de las dotaciones del Municipio y de la situación y necesidades de la vivienda; un diagnóstico de la situación de Toa Baja, tanto en su desarrollo físico-espacial y socioeconómico como en asuntos de ordenación territorial y reglamentación aplicable; y, un conjunto de recomendaciones sobre la ordenación territorial de Toa Baja.
- *Políticas del Plan,* que establece un conjunto de metas y objetivos, y las recomendaciones de desarrollo social, económico y físico del Municipio. Esta sección establece las determinaciones de política pública para el Programa y la Reglamentación.

El Programa del Plan es el documento que contiene la programación de obra pública en el Municipio, tanto la que realizará el Municipio como aquélla a la cual las entidades del Gobierno Central se han comprometido realizar. El Programa se compone de las siguientes secciones o documentos:

- *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.
- *Programa de vivienda de interés social* que incluya los proyectos y programas para atender las necesidades de vivienda.

- *Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico*, libre del proceso urbanizador.
- *Programa de Ensanche* para el suelo urbanizable programado. Este Programa de Ensanche será requisito para la elaboración de Planes de Ensanche y para convertir el suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado.
- *Programa de Proyectos de Inversión*. El municipio y las correspondientes agencias del Gobierno estatal, incluyendo las corporaciones públicas, acordarán los proyectos, la fecha en que deben comenzarse y el costo de los mismos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas.

La Reglamentación establece los usos e intensidades permitidos en los distintos suelos del Municipio. Se compone de los siguientes documentos:

- *Plano de Clasificación de Suelo*, dividiendo el territorio municipal en suelo urbano, suelo urbanizable (programado y no programado), y suelo rústico (común y especialmente protegido).
- *Reglamentos y Planos de Ordenación,* y otras determinaciones de ordenación territorial, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público.

CAPÍTULO 2. TOA BAJA EN SU ÁREA FUNCIONAL

Este capítulo provee un inventario y análisis de la situación física, social y económica de Toa Baja, con el propósito de proveer una visión de la realidad municipal que guíe el desarrollo e implantación de las políticas del Plan Territorial.

2.1 Situación de Toa Baja en su Área Funcional

El Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR), aprobado en 2015, establece una nueva estructura territorial generalizada a base de áreas funcionales. Esta estructura, con una formación dinámica, interconecta los municipios a base de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad e influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales que van más allá de sólo las características geográficas compartidas. Esta estructura dinámica permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas. Esta estructura territorial había sido previamente adoptada por la Junta de Planificación (JP) mediante la Resolución JP-2013-308.

Bajo esta estructura territorial, Puerto Rico fue dividido en once (11) áreas funcionales, las cuales son: Área Funcional de San Juan, Área Funcional de Ponce, Área Funcional de Caguas, Área Funcional de Arecibo, Área Funcional de Fajardo, Área Funcional de Aguadilla; Área Funcional de Guayama, Área Funcional de Manatí, Área Funcional de Cayey, Área Funcional de Mayagüez, y Área Funcional de Humacao (ver Ilustración 4).

Dentro del Área Funcional de San Juan, los municipios de San Juan, Bayamón, Carolina, Caguas[2] y Guaynabo concentran la mayor población, así como la mayor cantidad y diversidad de centros de empleo, dotaciones y otros generadores de actividad.

[2] El Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico considera al municipio de Caguas como parte del Área Funcional de San Juan, a la misma vez que es centro funcional del Área Funcional de Caguas.

Ilustración 4: Mapa de Áreas Funcionales de Puerto Rico

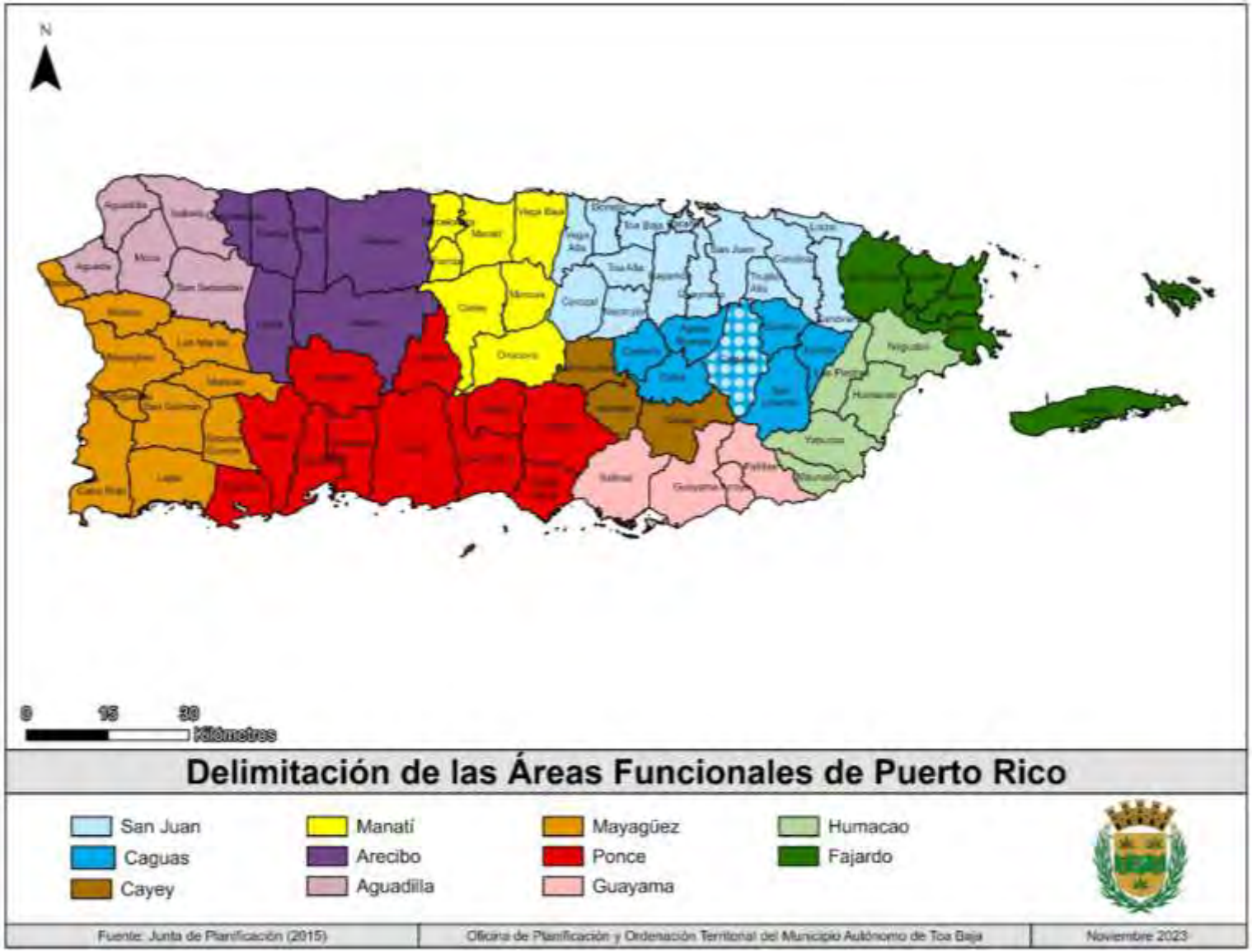


Ilustración 5: Mapa del Área Funcional de San Juan

2.1.1 El Área Funcional de San Juan

Toa Baja forma parte del Área Funcional de San Juan, que se compone de quince (15) municipios[3] (ver Ilustración 3). El Área Funcional de San Juan, por su tamaño funcional y estratégica situación geográfica, ejerce influencia sobre amplias extensiones de Puerto Rico, asociada a los principales ejes viales hacia el este, oeste y sur de la ésta.

2.1.2 Análisis territorial del Área Funcional de San Juan

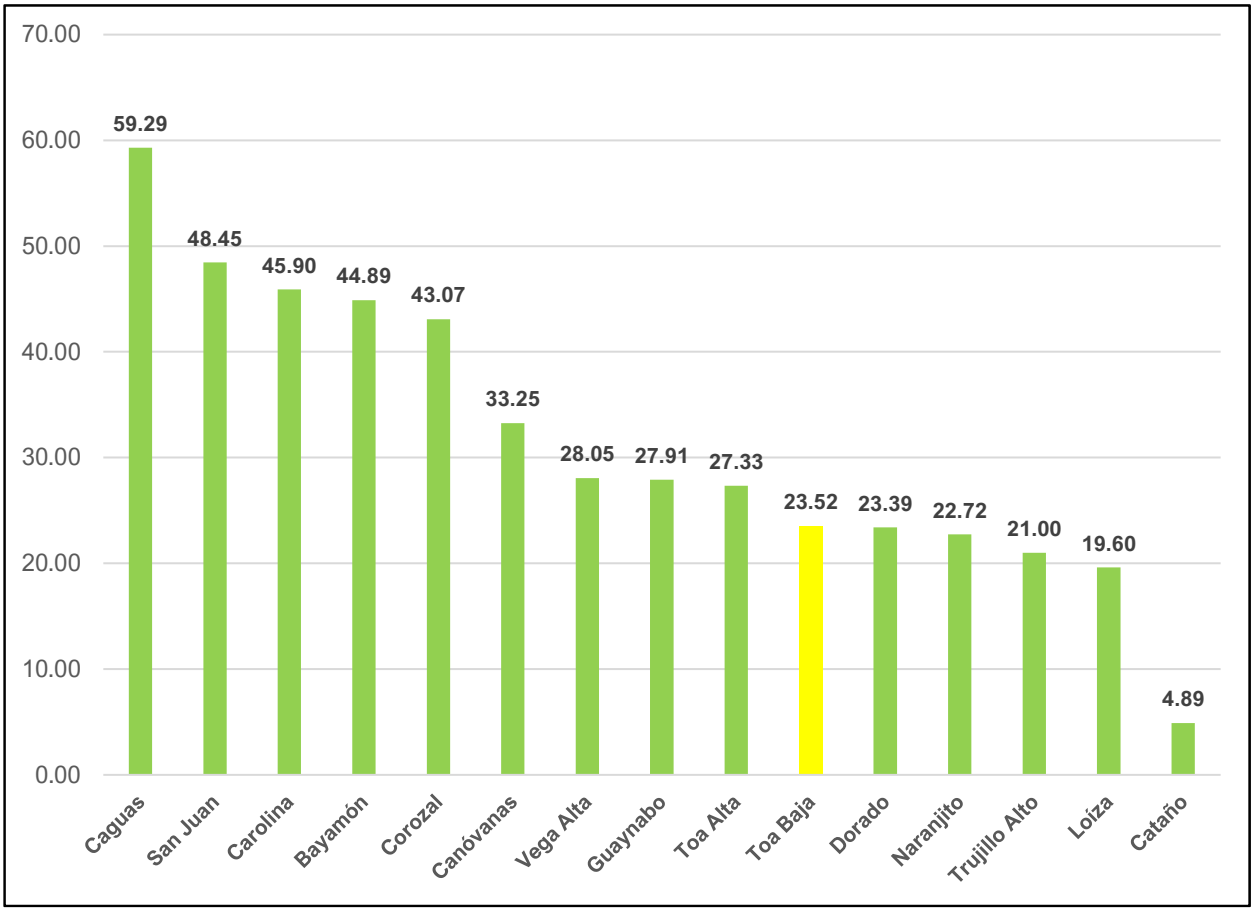
El AFSJ tiene una extensión geográfica de 476.2 millas cuadradas, lo que representa el 13.8 por ciento de la extensión geográfica de Puerto Rico.

Toa Baja es uno de los municipios de menor extensión geográfica del El Área Funcional de San Juan (ver Figura 1). Toa Baja es el undécimo municipio de la región en términos de extensión geográfica, con una extensión de 23.2 millas cuadradas, lo que representa el 4.9 por ciento de la extensión del Área Funcional de San Juan.

Los municipios del Área Funcional de San Juan tienen principalmente una topografía de poca elevación, con las áreas de mayor elevación ubicadas en el sur de la región. Como muestra el Ilustración 6, una proporción sustancial del territorio de los municipios costeros en la región tienen una elevación menor a los cien (100) metros. En el sur de la región, se pueden observar algunas áreas con elevaciones de quinientos (500) metros o más, en los municipios de Corozal, Naranjito, Caguas y Canóvanas.

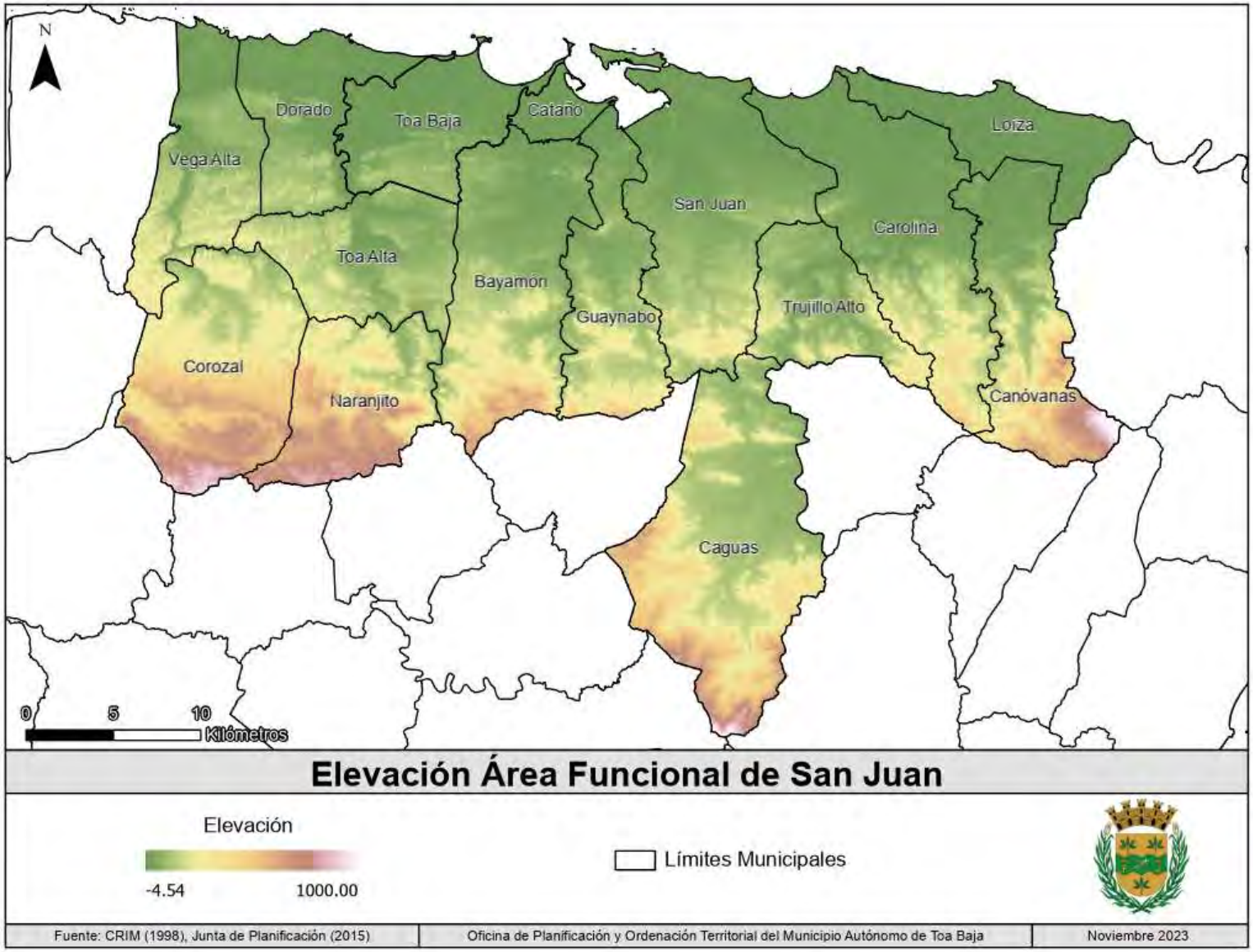
[3] Bayamón, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto y Vega Alta.

Ilustración 6: Extensión geográfica de los municipios del Área Funcional de San Juan



Fuente: Censo de Población 2020; Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Toa Baja.

Ilustración 7: Mapa de Elevación Área Funcional del San Juan



2.1.3 Demografía de la región

Esta sección provee un resumen de las principales variables demográficas y socioeconómicas de Toa Baja, el Área Funcional de San Juan y Puerto Rico. Los datos utilizados en esta sección son los Censos de Población de 2010 y 2020.

2.1.3.1 Población y densidad poblacional

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) cuenta con una población de 1,333,441 personas según el Censo de Población del año 2020. Para el año 2010 esta cifra era 1,511,046. Esto representa una reducción de un 11.75% de la población. Ningún municipio de la región reflejó aumento de población en el 2020 con respecto al 2010. Los que mayor población perdieron fueron Loíza (21.18%), Cataño (17.71%) y Toa Baja (15.98%). Las menores pérdidas se observaron en Naranjito (3.82%), Dorado (5.99%) y Corozal (6.92%).

Según el Censo de Población del 2020, los municipios con mayor población son San Juan (342,259), Bayamón (185,187) y Carolina (154,815). Los de menor población Cataño (23,155), Loíza (23,693) y Naranjito (29,241). Toa Baja presenta una pérdida de un 15.98% de su población, de 89,609 personas el año 2010 a 75,293 personas al año 2020. Cuando se compara con la pérdida de un 11.75% del área funcional y el 11.81% del total de Puerto Rico, se observa que su porciento de reducción se entre los más altos del AFSJ (ver Tabla 1).

Tabla 1: Población Área Funcional de San Juan 2010-2020

Población Área Funcional de San Juan, 2010-2020			
Municipio	**2010**	**2020**	**Cambio en población 2010- 2020**
Bayamón	208,116	185,187	-11.02%
Caguas	142,893	127,244	-10.95%
Canóvanas	47,648	42,337	-11.15%
Carolina	176,762	154,815	-12.42%
Cataño	28,140	23,155	-17.71%
Corozal	37,142	34,571	-6.92%
Dorado	38,165	35,879	-5.99%
Guaynabo	97,924	89,780	-8.32%
Loíza	30,060	23,693	-21.18%
Naranjito	30,402	29,241	-3.82%
San Juan	395,326	342,259	-13.42%
Toa Alta	74,066	66,852	-9.74%
Toa Baja	**89,609**	**75,293**	**-15.98%**
Trujillo Alto	74,842	67,740	-9.49%
Vega Alta	39,951	35,395	-11.40%
Total Área Funcional	**1,511,046**	**1,333,441**	**-11.8%**
Puerto Rico	**3,725,789**	**3,285,874**	**-11.8%**

Fuente: Censo Decenal 2010 y 2020.

De la siguiente tabla se desprende que, dentro del Área Funcional de San Juan (AFSJ), según datos de la población del Censo del 2020, los municipios con mayor densidad poblacional son San Juan (7,064.17), Cataño (4,735.17) y Bayamón (4,125.35). Mientras que los de menor densidad poblacional son Corozal (802.67) y Naranjito (1,287.02). Toa Baja presenta una densidad poblacional de 3,201.33 personas por milla cuadrada. Esta una densidad ligeramente más alta que el promedio del área funcional (2,817.57 personas por milla cuadrada) y supera marcadamente los 959.86 personas por milla cuadrada a nivel isla.

Tabla 2: Densidad Poblacional Área Funcional de San Juan 2010-2020

Densidad poblacional Área Funcional de San Juan, 2020				
		Extensión territorial		Densidad poblacional
Municipio	Población 2020	Mi^2	Cuerdas	(Población/mi^2)
Bayamón	185,187	44.89	29,580.88	4,125.35
Caguas	127,244	59.29	39,069.96	2,146.13
Canóvanas	42,337	33.25	21,910.54	1,273.29
Carolina	154,815	45.90	30,246.43	3,372.88
Cataño	23,155	4.89	3,222.33	4,735.17
Corozal	34,571	43.07	28,381.57	802.67
Dorado	35,879	23.39	15,413.16	1,533.95
Guaynabo	89,780	27.91	18,391.68	3,216.77
Loíza	23,693	19.60	12,915.69	1,208.83
Naranjito	29,241	22.72	14,971.66	1,287.02
San Juan	342,259	48.45	31,926.79	7,064.17
Toa Alta	66,852	27.33	18,009.48	2,446.10
Toa Baja	**75,293**	**23.52**	**15,498.83**	**3,201.23**
Trujillo Alto	67,740	21.00	13,838.24	3,225.71
Vega Alta	35,395	28.05	18,483.93	1,261.85
Total Área Funcional	**1,333,441**	**473.26**	**311,861.17**	**2,817.57**
Puerto Rico	**3,285,874**	**3,423.30**	**2,255,830.51**	**959.86**

Fuente: Censo Decenal 2020.

De la tabla anterior se desprende que, dentro del Área Funcional de San Juan (AFSJ), según datos de la población del Censo del 2020, los municipios con mayor densidad poblacional son San Juan (7,064.17), Cataño (4,735.17) y Bayamón (4,125.35). Mientras que los de menor densidad poblacional son Corozal (802.67) y Naranjito (1,287.02). Toa Baja presenta una densidad poblacional de 3,201.23 personas por milla cuadrada. Esta una densidad ligeramente más alta que el promedio del área funcional (2,817.57 personas por milla cuadrada) y supera marcadamente los 959.86 personas por milla cuadrada a nivel isla.

2.1.3.2 Mediana de edad

El análisis de los datos de mediana de edad muestra el patrón acelerado del envejecimiento de la población de Toa Baja en relación con los demás municipios del Área Funcional de San Juan. En el año 2010, el municipio del Área Funcional de San Juan con la mayor mediana de edad era Guaynabo, seguido por San Juan. Los municipios con la mayor

mediana de edad para el género masculino fueron Guaynabo (37.1), San Juan (36.6) y Carolina (35.7). Los municipios con la mayor mediana de edad para el género femenino fueron Guaynabo (42.1), San Juan (41.1) y Bayamón (40.5). Toa Baja estaba en octava posición en términos de la mediana de edad para el género masculino (34.1) y sexto en la mediana de edad para el género femenino (37.7).

Tabla 3: Mediana de Edad Área Funcional de San Juan 2010-2020

Mediana de edad, Área Funcional de San Juan, 2010, 2020						
	2010			2020		
	Mediana de edad			Mediana de edad		
Municipio	Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina
Bayamón	37.9	35.0	40.5	44.7	42.0	47.1
Caguas	37.3	35.2	39.2	45.3	43.2	46.9
Canóvanas	35.5	34.5	36.3	43.8	43.2	44.3
Carolina	38.1	35.7	40.2	45.6	43.2	47.4
Cataño	35.1	33.0	37.2	43.4	41.3	45.4
Corozal	34.8	33.6	35.8	39.6	38.3	40.9
Dorado	36.4	35.4	37.2	43.6	42.6	44.6
Guaynabo	39.7	37.1	42.1	46.0	43.3	48.5
Loíza	33.3	31.7	34.7	43.4	41.8	44.6
Naranjito	35.2	34.2	36.6	43.3	42.2	44.4
San Juan	39.0	36.6	41.1	45.1	42.5	47.1
Toa Alta	34.2	33.0	35.2	42.5	41.2	43.6
Toa Baja	**35.9**	**34.1**	**37.7**	**45.5**	**43.5**	**47.4**
Trujillo Alto	36.2	34.1	37.7	44.5	42.3	46.3
Vega Alta	35.2	34.0	36.4	43.8	42.3	45.1
Puerto Rico	**36.9**	**35.1**	**38.6**	**45.2**	**43.5**	**46.6**

Fuente: Censos 2010 y 2020

Para el año 2020, la mediana de edad había aumentado en todos los municipios del Área Funcional de San Juan, aunque Guaynabo se mantenía como el municipio con la mayor mediana de edad para la población total (46.0). Los municipios con la mayor mediana de edad para el género masculino fueron Toa Baja (43.5), Guaynabo (43.3), y Caguas, Canóvanas y Cataño (43.2 en cada uno). Los municipios con la mayor mediana de edad para el género femenino fueron Guaynabo (48.5), Carolina (47.4) y Toa Baja (47.4). Para este año, Toa Baja surge como uno de los municipios con la mayor mediana de edad.

2.1.3.3 Natalidad

Los municipios del Área Funcional de San Juan en el 2017, según datos del Departamento de Salud, tuvieron una tasa de natalidad de 6.7 nacimientos por cada 1,000 habitantes. Los municipios con las más altas Tasa de Natalidad fueron Corozal (8.9), Naranjito (8.3), Bayamón y San Juan (ambos 7.8). Para el año 2020, la tasa de natalidad de los municipios del Área Funcional de San Juan había disminuido a 5.7 nacimientos por cada 1,000 habitantes. Los municipios con las mayores tasas de natalidad en 2020 fueron Canóvanas (6.8), Naranjito (6.7) y Corozal (6.3). La tasa de natalidad en Toa Baja fue ligeramente mayor que la del Área Funcional de San Juan, tanto en 2017 (7.3) como en 2020 (6.0).

Tabla 4: Tasa de Natalidad Área Funcional de San Juan 2017-2020

Tasa de natalidad Área Funcional de San Juan, 2017-2020				
	2017		2020	
Municipio	**Nacimientos**	**Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes**	**Nacimientos**	**Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes**
Bayamón	1,390	7.8	1,074	5.8
Caguas	891	6.9	736	5.8
Canóvanas	343	7.5	289	6.8
Carolina	1,116	7.2	857	5.5
Cataño	185	7.6	136	5.9
Corozal	299	8.9	216	6.3
Dorado	270	7.3	215	6.0
Guaynabo	576	6.6	482	5.4
Loíza	158	6.1	138	5.8
Naranjito	233	8.3	195	6.7
San Juan	2,618	7.8	1,970	5.8
Toa Alta	481	6.6	356	5.3
Toa Baja	**573**	**7.3**	**448**	**6.0**
Trujillo Alto	407	6.1	320	4.7
Vega Alta	274	7.4	216	6.1
Total Área Funcional	**9,814**	**6.7**	**7,648**	**5.7**
Puerto Rico	**24,395**	**7.3**	**18,986**	**5.7**

Fuente: Informe Anual Estadístico Natalidad, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

2.1.3.4 Mortalidad

Los municipios en el AFSJ con mayor Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes en el año 2017 fueron en San Juan (11.2), Bayamón (10.7), Carolina y Corozal (ambos 9.3).

Tabla 5: Tasa de Mortalidad Área Funcional de San Juan 2017-2020

Tasa de mortalidad Área Funcional de San Juan, 2017-2020				
	2017		2020	
Municipio	**Defunciones**	**Tasa de Mortalidad por 1,000 Habitantes**	**Defunciones**	**Tasa de Mortalidad por 1,000 Habitantes**
Bayamón	1,916	10.7	1,975	10.7
Caguas	1,179	9.1	1,341	10.5
Canóvanas	340	7.4	378	8.9
Carolina	1,426	9.3	1,634	10.6
Cataño	216	8.9	219	9.5
Corozal	312	9.3	302	8.7
Dorado	296	8.1	279	7.8
Guaynabo	804	9.2	915	10.2
Loíza	188	7.3	200	8.5
Naranjito	236	8.4	257	8.8
San Juan	3,759	11.2	3,791	11.1
Toa Alta	423	5.8	429	6.4
Toa Baja	**698**	**9.0**	**725**	**9.7**
Trujillo Alto	559	8.4	577	8.5
Vega Alta	294	7.9	304	8.6
Total Área Funcional	**12,646**	**8.6**	**13,326**	**10.0**
Puerto Rico	**31,094**	**9.4**	**32,223**	**9.8**

Fuente: Informe Anual Estadístico Mortalidad, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

En el año 2020, la mayor Tasa de Mortalidad igualmente fue en San Juan (11.1), Bayamón (10.7) y Carolina (10.6). En este período, la tasa de mortalidad en el del Área Funcional de San Juan aumentó de 8.6 defunciones por 1,000 habitantes a 10.0. Toa Baja presenta una tasa de mortalidad similar a la del Área Funcional de San Juan ligeramente más baja, tanto en el 2017 (9.0) como en el 2020 (9.7).

Ilustración 8: Mapa de Área Metropolitana Combinada San Juan-Bayamón

2.1.4 Sistema urbano y de relaciones

De acuerdo con el Negociado Federal del Censo[4], los municipios que conforman el Área Funcional de San Juan forman parte del Área Metropolitana Combinada San Juan – Bayamón, la cual se compone de 48 municipios (ver Ilustración 7).

2.1.5 Características de la infraestructura física regional

En el proceso de planificación territorial, es crucial tener en cuenta la infraestructura física existente. Una infraestructura adecuada garantiza el acceso confiable a servicios de transporte, energía, agua y salud para las comunidades y negocios del área. Esta sección describe la infraestructura física del AFSJ, que incluye una variedad de sistemas de transporte, energía eléctrica, alcantarillado sanitario, agua potable e instituciones de salud.

Infraestructura de transportación

El Área Funcional de San Juan se distingue por su variada infraestructura y servicios de transporte en comparación con el resto del archipiélago. La región cuenta con diversas carreteras y caminos que facilitan tanto el transporte motorizado como el no motorizado. Además, ofrece opciones de transporte colectivo, contando con el sistema de tren, una red de autobuses, servicios de lanchas y carros públicos, proporcionando múltiples alternativas para residentes y visitantes. Asimismo, el AFSJ alberga importantes instalaciones para el transporte de pasajeros y carga, incluyendo dos aeropuertos y un puerto marítimo.

2.1.5.1 Infraestructura vial

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) cuenta con una red de vías principales que facilitan la movilidad y el acceso a diferentes zonas. Debido a la ubicación de Toa Baja, cerca de los centros principales de actividad del AFSJ, varias de las vías principales de la región discurren por su territorio. Entre éstas se encuentran las siguientes:

- **PR-2,** que conecta a San Juan y su Área Funcional con las regiones norte, oeste y sur de Puerto Rico. Cruza Toa Baja de este a oeste, por el sur del municipio.

[4] Delimitación del Área Metropolitana San Juan – Bayamón tomada del mapa *Puerto Rico: 2020 Core Based Statistical Areas and Counties,* el cual se basa en archivos de delineación publicados en marzo de 2020 por la Oficina de Gerencia y Presupuesto de los Estados Unidos (OMB, por sus siglas en inglés).

- **PR-22,** también conocida como Expreso de Diego, que conecta a San Juan y su Área Funcional con la Región Norte de Puerto Rico. Cruza Toa Baja de este a oeste, por el sur del Municipio.
- **PR-165,** que conecta varios municipios del Área Funcional de San Juan en su recorrido, desde el Barrio Pueblo Viejo en Guaynabo, recorriendo los municipios de Guaynabo, Cataño, Toa Baja, Dorado, Toa Alta, Corozal y Naranjito, hasta terminar en el Barrio Lomas de dicho municipio. Cruza Toa Baja de este a oeste por el norte del Municipio, y de norte a sur por el oeste del Municipio.
- **PR-167,** que conecta varios municipios del Área Funcional de San Juan en su recorrido, desde Levittown en el Barrio Sabana Seca en Toa Baja, recorriendo los municipios de Bayamón, Toa Alta, y Naranjito, y terminando en el Barrio Doña Elena de Comerío.

Estas vías son esenciales para la infraestructura de transporte del área, mejorando la conectividad entre los municipios y facilitando el flujo de personas y mercancías. La red vial del AFSJ no solo apoya el desarrollo económico y social de la región, sino que también asegura la interconexión con otras áreas funcionales garantizando que tanto las áreas urbanas como rurales estén bien comunicadas y accesibles.

2.1.5.2 Transporte colectivo

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) proporciona diversas opciones de transporte colectivo tanto para residentes como para visitantes. Entre estas opciones se incluyen el sistema del Tren Urbano, la red de autobuses de la Autoridad de Transporte Integrado y el servicio de lanchas de la Autoridad de Transporte Marítimo. Además, el servicio de carros públicos es otra alternativa de movilidad en la región. Cabe destacar que la mayoría de los municipios que forman parte del AFSJ, incluido el Municipio de Toa Baja, también ofrecen opciones de transporte local, ampliando así las alternativas disponibles para la población.

El Tren Urbano es un sistema de transporte que conecta los municipios de San Juan, Guaynabo y Bayamón, facilitando la movilidad en el Área Metropolitana. Este sistema cuenta con dieciséis (16) estaciones, distribuidas estratégicamente para maximizar la accesibilidad. En Guaynabo, la estación Torrimar sirve como un punto clave de acceso, mientras que, en

Bayamón, las estaciones Jardines, Deportivo y Bayamón facilitan el transporte hacia y desde este centro urbano.

La red de autobuses de la Autoridad de Transporte Integrado (ATI) ofrece servicios de transporte en los municipios de Bayamón, Carolina, Cataño, Guaynabo, Toa Baja (Levittown), Loíza (vía Piñones), San Juan, Trujillo Alto y Caguas. Este sistema cuenta con un total de treinta y dos (32) rutas, de las cuales veinticuatro (24) son operadas por la Autoridad Metropolitana de Autobuses y ocho (8) por la empresa FirstTransit, un operador privado de transporte colectivo. Las rutas se dividen en cuatro categorías:

1. **Rutas expreso**: Estas rutas tienen un número limitado de paradas y transitan principalmente por carriles exclusivos o expresos. Incluyen las rutas E-10, E-20, E-30 y E-40.
2. **Rutas troncales**: Son rutas principales que conectan con estaciones del Tren Urbano, terminales de autobuses y transporte marítimo. Incluyen las rutas T-2, T-3, T-4, T-5, T-7, T-9, T-21 y T-41.
3. **Rutas de circulación**: Estas rutas cubren distancias cortas alrededor del Tren Urbano o terminales de autobuses. Incluyen las rutas C-1, C-22, C-35 y C-36.
4. **Rutas de distribución**: Conectan el Tren Urbano o terminales de tránsito con áreas suburbanas o rurales. Incluyen las rutas D-6, D-8, D-15, D-17, D-18, D-19, D-26, D-27, D-31, D-37, D-43, D-44, D-45, D-53, D-91 y D-92 (ATI, 2022).

El Metro Urbano es un sistema de transporte rápido en autobús que opera entre los municipios de Toa Baja y Bayamón. Este servicio proporciona una conexión eficiente y rápida con la estación del Tren Urbano en Bayamón, facilitando el acceso a la red de transporte más amplia del Área Metropolitana de San Juan.

En Toa Baja, el Metro Urbano utiliza un carril exclusivo que permite a los autobuses evitar el tráfico, mejorando así la puntualidad y la comodidad del servicio. Este carril exclusivo se extiende desde el barrio Campanillas en Toa Baja hasta la estación del Tren Urbano en Bayamón. Además, la estación de transbordo en Toa Baja cuenta con un estacionamiento con capacidad para 500 vehículos, lo que facilita el uso del transporte público para los residentes que prefieren dejar sus autos y continuar su viaje en autobús.

La Autoridad de Transporte Integrado (ATI) es la entidad encargada de los servicios de transporte marítimo en Puerto Rico. Dentro del Área Funcional de San Juan (AFSJ), ATI opera la ruta de ferry que conecta el terminal de Cataño con el Viejo San Juan en aproximadamente 10 minutos. Este servicio está disponible todos los días de la semana, ofreciendo una opción rápida y conveniente para los residentes y visitantes que necesitan desplazarse entre estas dos áreas[1].

Los carros públicos son un servicio de transporte privado que opera en rutas específicas sin horarios ni paradas fijas. Según el Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2050, muchas de estas rutas se concentran en el Área Funcional de San Juan (AFSJ). Es importante señalar que este servicio ha disminuido en Puerto Rico en los últimos años. En 2021, se registraron 5,123,956 viajes, lo que representa una reducción del 39% en comparación con el año 2020 (ACT, 2023).

2.1.5.3 Aeropuertos y puertos marítimos

El Área Funcional de San Juan dispone de dos aeropuertos que facilitan el transporte de pasajeros y carga. En el Municipio de Carolina se encuentra el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín, mientras que en el Municipio de San Juan está el aeropuerto regional Fernando Ribas Dominicci, conocido popularmente como el aeropuerto de Isla Grande.

Además, el Puerto de San Juan, el más grande de Puerto Rico, se localiza en esta área. Este puerto cuenta con varias instalaciones alrededor de la Bahía de San Juan, utilizadas tanto para el transporte de pasajeros como de carga. Algunos muelles están destinados a recibir cruceros y ferries, mientras que otros se utilizan para la importación y exportación de bienes. Entre los principales productos manejados en el puerto se encuentran productos manufacturados, aceite de combustible destilado, gasolina, productos alimenticios y queroseno (ACT, 2023).

2.1.5.4 Energía eléctrica

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) se abastece principalmente de energía eléctrica administrada por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), generada por Genera PR y distribuida por LUMA Energy. Genera PR opera y mantiene varias de las principales plantas de generación en Puerto Rico, incluyendo la Central San Juan y la Central Palo Seco, que son fundamentales para el suministro energético de la región. Además de estas unidades

termoeléctricas, el AFSJ también cuenta con fuentes de energía renovable, como el sistema fotovoltaico San Fermín en Loíza.

La infraestructura eléctrica en el AFSJ incluye una red de líneas de distribución de diferentes voltajes: 230 kV, 115 kV y 38 kV, así como líneas de distribución residencial y torres de transmisión. LUMA Energy, encargada de la transmisión y distribución, se enfoca en modernizar y mantener esta infraestructura para asegurar un servicio eléctrico confiable y eficiente. Esta combinación de esfuerzos garantiza que el AFSJ disponga de un suministro energético robusto y sostenible, apoyando tanto a los residentes como a las empresas de la región.

2.1.5.5 Agua potable

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) es la agencia responsable del servicio de alcantarillado sanitario. La infraestructura de este sistema en el Área Funcional de San Juan (AFSJ) se compone de líneas de distribución, líneas de desagüe, 421 estaciones de bombeo y once plantas de tratamiento. La mayoría de las estaciones de bombeo se encuentran en la parte norte del área funcional. En el municipio de Toa Baja, algunas de las estaciones de bombeo más importantes incluyen:

1. Estación de Bombeo Campanillas
2. Estación de Bombeo Candelaria
3. Estación de Bombeo Sabana Seca
4. Estación de Bombeo Levittown
5. Estación de Bombeo Ingenio
6. Estación de Bombeo Media Luna
7. Estación de Bombeo Palo Seco
8. Estación de Bombeo Toa Baja Pueblo

Estas estaciones son cruciales para el funcionamiento eficiente del sistema de alcantarillado, asegurando que las aguas residuales sean correctamente transportadas y tratadas antes de su disposición final.

2.1.5.6 Plantas de tratamiento

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) cuenta con varias plantas de tratamiento de aguas residuales que son esenciales para el manejo y purificación del agua en la región. Estas plantas están diseñadas para tratar grandes volúmenes de aguas residuales, asegurando que el agua tratada cumpla con los estándares ambientales antes de ser liberada o reutilizada.

Algunas de las principales plantas de tratamiento en el AFSJ incluyen:

1. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puerto Nuevo: Esta es una de las plantas más grandes y tiene una capacidad significativa para manejar las aguas residuales de San Juan y áreas circundantes.
2. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Bayamón: Ubicada en Bayamón, esta planta también juega un papel crucial en el tratamiento de aguas residuales en el AFSJ.
3. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Carolina: Sirve principalmente al municipio de Carolina y contribuye al manejo eficiente de las aguas residuales en la región.
4. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Caguas: Aunque está fuera del núcleo principal del AFSJ, esta planta es importante para el tratamiento de aguas residuales en el área metropolitana extendida.

Estas plantas utilizan una combinación de procesos físicos, químicos y biológicos para eliminar contaminantes del agua. Los procesos típicos incluyen pretratamiento, tratamiento primario, secundario y terciario, asegurando que el agua tratada sea segura para su liberación al medio ambiente o para su reutilización en actividades como la agricultura.

La capacidad combinada de estas plantas en el AFSJ es de aproximadamente 200 millones de galones por día (MGD), lo que permite manejar eficientemente las necesidades de tratamiento de aguas residuales de la región.

El municipio de Toa Baja es servido principalmente por la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Bayamón. Esta planta es una de las más grandes de Puerto Rico y tiene una capacidad de tratamiento significativa, manejando un promedio de 40 millones de galones

por día (MGD) y una capacidad máxima de 68 MGD. La planta de Bayamón no solo sirve a Toa Baja, sino también a los municipios de Bayamón, Guaynabo, Cataño y Toa Alta.

Esta planta utiliza procesos avanzados de tratamiento de aguas residuales para asegurar que el agua tratada cumpla con los estándares ambientales antes de ser liberada al medio ambiente. Las mejoras recientes en la planta, financiadas por la Ley Bipartidista de Infraestructura[5], incluyen la modernización de equipos y sistemas para mejorar la eficiencia y la capacidad de tratamiento.

2.1.5.7 Instalaciones de salud

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) alberga una amplia variedad de instituciones que brindan servicios de salud, tanto públicas como privadas. Según datos del Departamento de Salud de Puerto Rico de 2023, el AFSJ cuenta con un total de 77 instituciones de salud, que incluyen 30 hospitales y 47 centros de salud[6]. A continuación, se presenta un listado de algunas de las principales instalaciones en el AFSJ:

Hospitales

1. Hospital Auxilio Mutuo (San Juan)
2. Hospital Pavía Santurce (San Juan)
3. Hospital San Francisco (San Juan)
4. Hospital Metropolitano (San Juan)
5. Hospital de la Concepción (San Juan)
6. Hospital HIMA San Pablo (Bayamón)
7. Hospital Hermanos Meléndez (Bayamón)
8. Hospital Universitario Dr. Ramón Ruiz Arnau (Bayamón)
9. Hospital Pavía Hato Rey (San Juan)
10. Hospital San Juan Capestrano (San Juan)
11. Hospital del Maestro (San Juan)

[5] https://www.epa.gov/newsreleases/la-epa-y-las-autoridades-de-puerto-rico-anuncian-fondos-para-mejorar-la-planta-de
[6] https://www.salud.pr.gov

12. Hospital de la UPR Dr. Federico Trilla (Carolina)

Centros de Salud

1. Centro de Salud de Bayamón
2. Centro de Salud de Carolina
3. Centro de Salud de Cataño
4. Centro de Salud de Guaynabo
5. Centro de Salud de Levittown (Toa Baja)
6. Centro de Salud de Loíza (vía Piñones)
7. Centro de Salud de San Juan
8. Centro de Salud de Trujillo Alto
9. Centro de Salud de Río Piedras
10. Centro de Salud de Santurce
11. Centro de Salud de Hato Rey
12. Centro de Salud de Cupey

Estas instalaciones son fundamentales para proporcionar atención médica integral a los residentes del AFSJ, asegurando que tengan acceso a servicios de salud de calidad.

CAPÍTULO 3. CONTEXTO TERRITORIAL

3.1 Marco geográfico general

El Municipio de Toa Baja está ubicado en la costa norte de Puerto Rico. Limita al norte con el Océano Atlántico, al sur con los municipios de Bayamón y Toa Alta, al este con el Municipio de Cataño, y al oeste con el Municipio de Dorado. El Municipio de Toa Baja se subdivide legal y administrativamente en cinco (5) barrios: Candelaria, Media Luna, Palo Seco, Sabana Seca y Toa Baja-Pueblo (ver Ilustración 6).

3.2 La fisiografía municipal

Puerto Rico se divide en tres (3) regiones fisiográficas principales: la Región Montañosa Central, los Llanos Costeros Aluviales y la Provincia del Carso Norteño (DRNA, 2008). Los terrenos en Toa Baja, por su ubicación en la costa norte de Puerto Rico, ubican principalmente en el Llano Costero Aluvial del Norte, con algunos terrenos ubicados en el centro y sur del Municipio que ubican dentro de la Provincia del Carso Norteño.

Como muestra la Ilustración 9, la topografía en Toa Baja es en su mayor parte llana, con elevaciones de seis (6) metros o menos. Los terrenos de topografías montañosa en Toa Baja se concentran en la mitad sur del municipio, y forman parte de la zona cárstica. Los puntos de mayor elevación en Toa Baja se encuentran en el Barrio Candelaria, con una elevación máxima de 134.1 metros.

Ilustración 9: Mapa de Barrios del Municipio Autónomo de Toa Baja

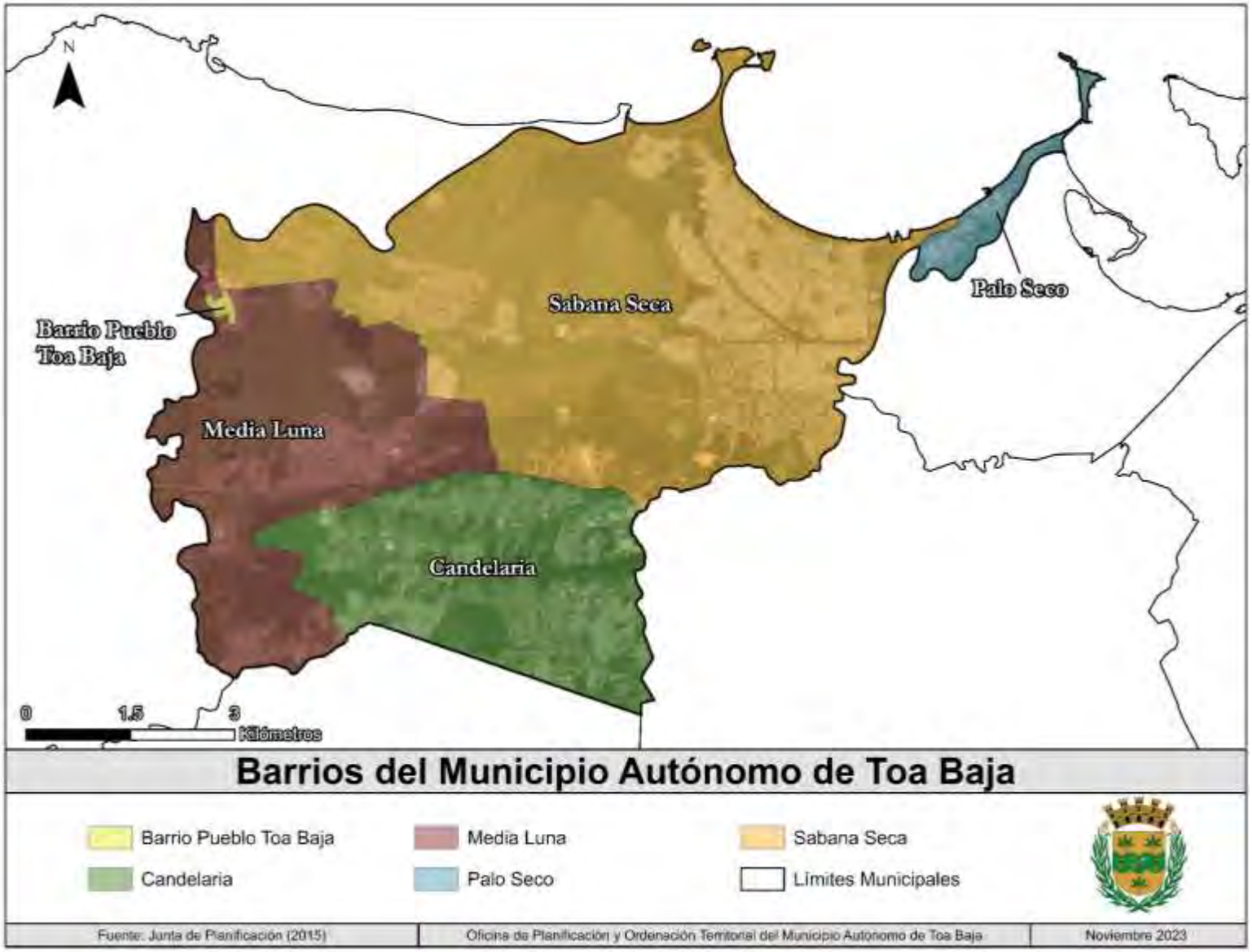
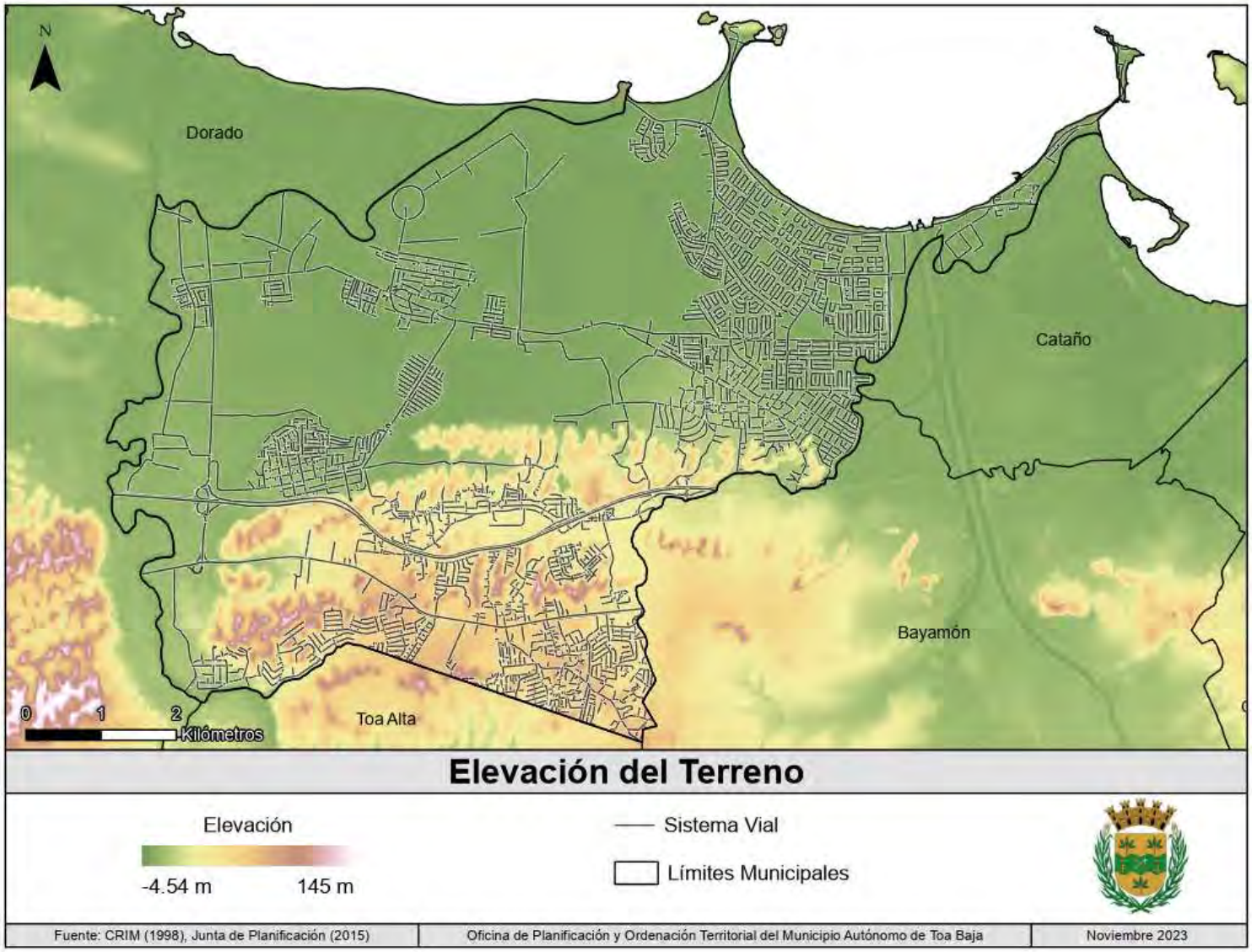


Ilustración 10: Mapa de Elevación del Terreno



3.3 Suelos

En 1978, el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos realizó un Inventario de Suelos del Área de San Juan[7]. En dicho inventario se establecieron las principales asociaciones de suelos de la región (ver Ilustración 10).

En Toa Baja se puede encontrar una gran diversidad de suelos, los cuales mayormente se concentran en cuatro (4) asociaciones de suelos principales: Toa-Bajura-Coloso (25.4% del territorio municipal), Martin Peña-Saladar-Hydraquents (15.7%), Tanamá-Colinas-Soller (15.0%), y Almirante-Vega Alta-Matanzas (11.4%).

Los suelos de la asociación Toa-Bajura-Coloso se concentran en el oeste y, en menor medida, en el norte del municipio. Está compuesta por las series de suelos Toa, Bajura, Coloso y, en menos proporción, por suelos Estación y Reilly. Estos suelos, mayormente llanos, fueron cultivados intensamente de caña de azúcar en el pasado, y más recientemente cultivados de pastos. Estos suelos tienen severas limitaciones para usos no agrícolas, debido a su pobre drenaje e inundabilidad.

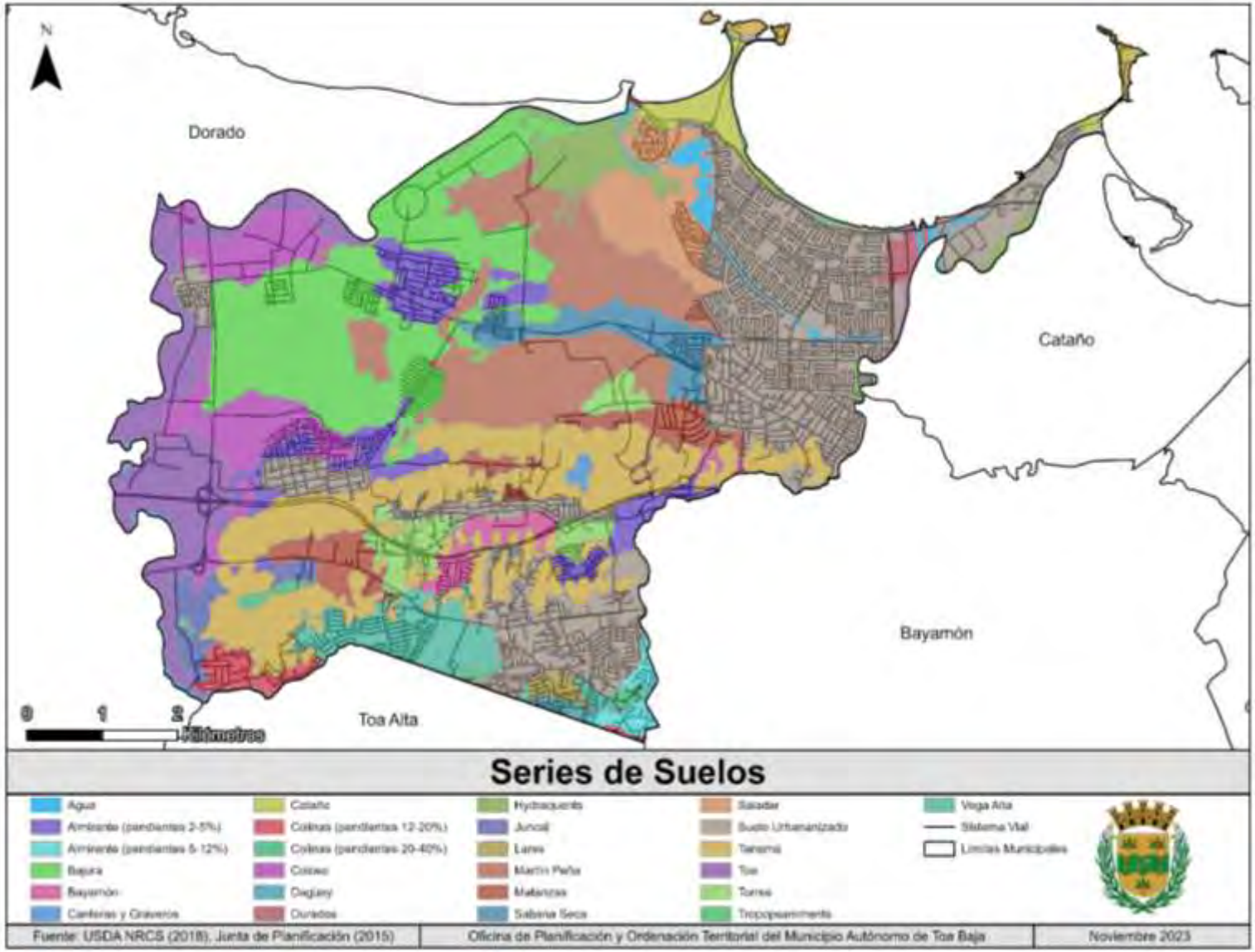
Los suelos de la asociación Martin Peña-Saladar-Hydraquents se concentran en el Centro y norte del Municipio. Esta asociación se compone principalmente de los tipos de suelos Martín Peña, Saladar y Hydraquents y, en menor medida, de los suelos Cataño y Durados. Estos suelos son llanos y de pobre drenaje, y tienen severas limitaciones para su uso, tanto agrícola como no agrícola. El desarrollo de estos suelos requiere el uso de prácticas complejas de ingeniería.

Los suelos de la asociación Tanamá-Colinas-Soler se concentran en el sur del Municipio. Esta asociación se compone mayormente de suelos tipo Tanamá, Colinas y Soller, con algunos suelos del tipo Juncal. Los suelos de esta asociación se componen de topografía cársica, con pendientes de 12% a 60%. Estos suelos tienen limitaciones para su uso agrícola debido a lo escarpado de sus pendientes y la presencia de roca caliza a poca profundidad. Además de los suelos descritos anteriormente, se encuentran en Toa Baja otros suelos como Urbano-Sabana Seca (8.1%), Urbano-Durados (6.9%) y Urbano-Vega Alta (5.7%).

---

[7] Boccheciamp, R.A., Soil Survey of San Juan Area of Puerto Rico. 1978.

Ilustración 11: Mapa de Series de Suelos



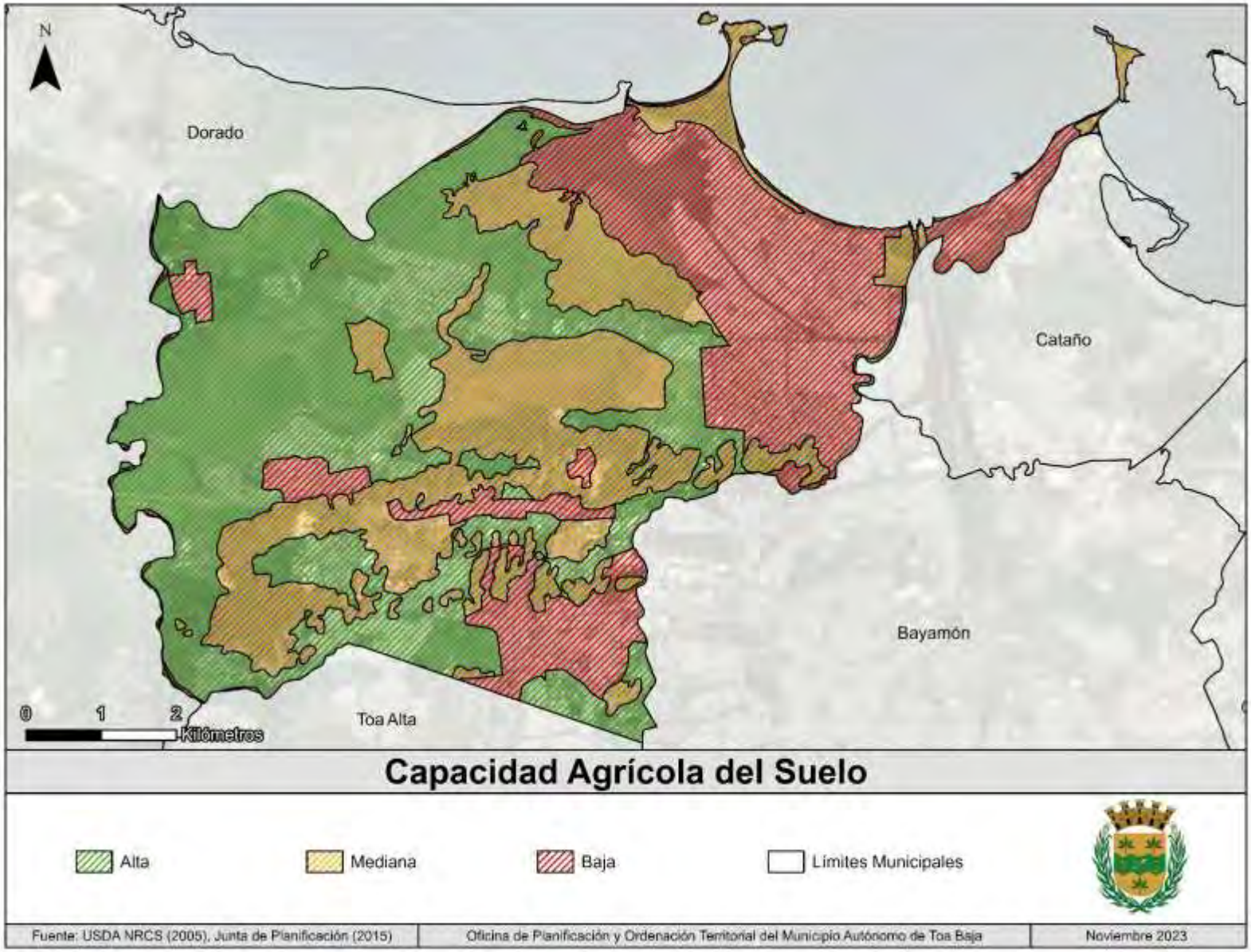
3.4 Uso agrícola de los suelos

El Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos realizó un Inventario de Suelos del Área de San Juan, en el que establece una clasificación de suelos a base de su potencial agrícola (Boccheciamp, R. A., 1978). Existen ocho (8) clasificaciones de suelos numeradas del I al VIII en base a sus limitaciones para usos agrícolas. Los suelos clasificados I los que tienen menos limitaciones, y los suelos clasificados VIII los de mayor limitación.

En el caso de Toa Baja, los suelos clasificados en las clases I a la IV, de menores limitaciones al uso agrícola, representan el 43.8 por ciento de los suelos municipales. Estos suelos se encuentran ubicados principalmente en el centro, sur y oeste del Municipio. Para efectos de ilustración, las clasificaciones de capacidad agrícola fueron generalizadas en tres (3) categorías: Alta, Media y Baja, según muestra la Ilustración 9.

El Censo Agrícola, publicado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, informa que para el año 2012 había en Toa Baja seis (6) fincas agrícolas, un aumento de dos fincas sobre la cantidad de fincas informadas en el año 2007 (4). Las fincas ubicadas en Toa Baja en el año 2012 comprendían una extensión total de 267 cuerdas, un aumento de 81.6% comparado con la extensión de las fincas identificadas en el año 2007 (147 cuerdas).

Ilustración 12: Mapa de Capacidad Agrícola del Suelo



3.5 Los recursos hídricos

Toa Baja posee varios cuerpos de agua superficiales. El principal de éstos es el Río La Plata, el cual discurre de sur a norte en el territorio municipal, sirviendo de límite municipal con Toa Alta y Dorado (ver Ilustración 12).

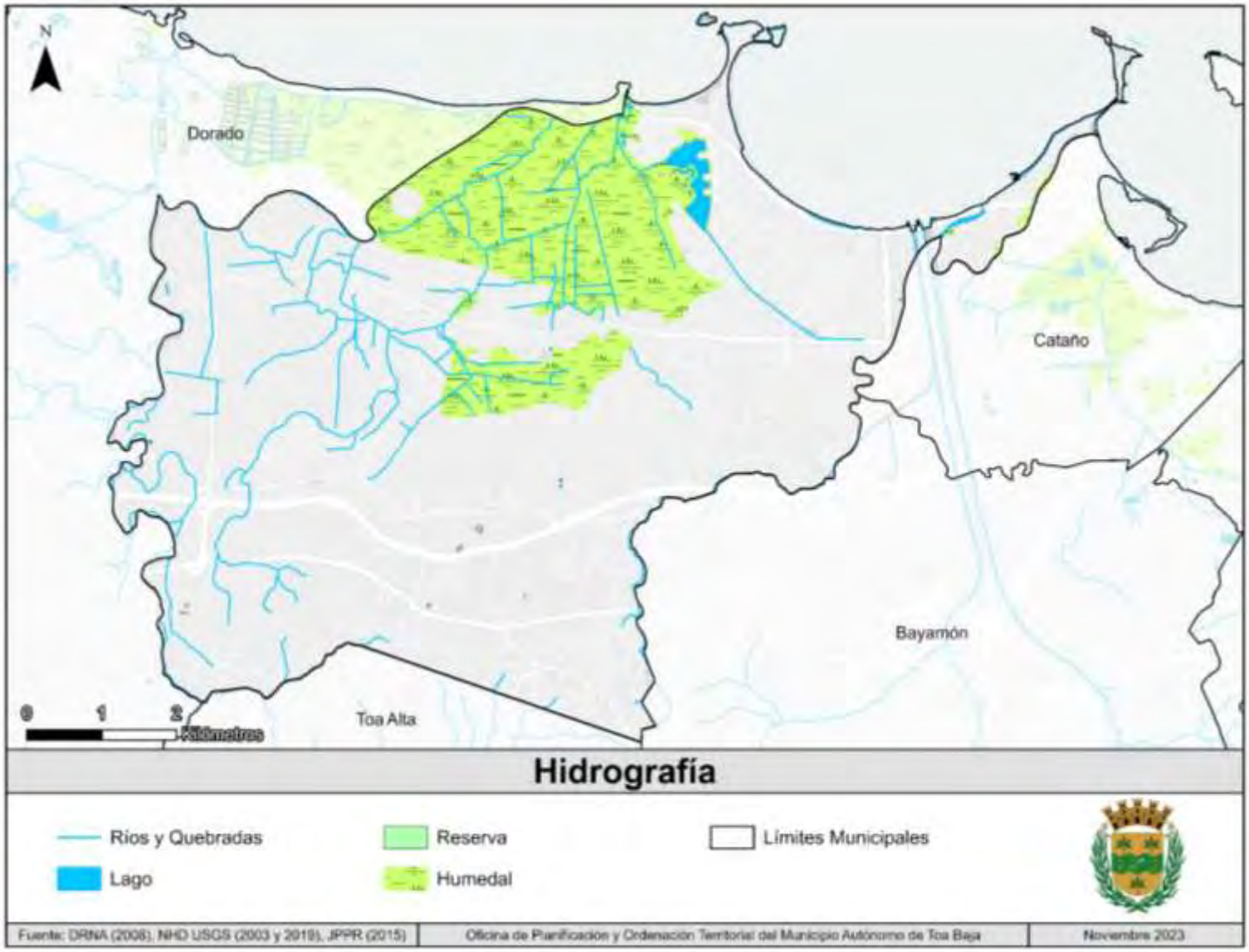
El Río La Plata tiene su origen en la Sierra de Cayey, a elevaciones de hasta 2,770 pies sobre el nivel del mar (DRNA). Este río es el de mayor longitud en Puerto Rico, con una extensión de 58.5 millas desde su origen en la Sierra de Cayey hasta su desembocadura en Dorado. Su área de captación es de 241 mi^2, y cruza o bordea los municipios de Cayey, Guayama, Cidra, Aibonito, Barranquitas, Comerío, Naranjito, Bayamón, Toa Alta, Toa Baja y Dorado. Entre los principales tributarios del Río La Plata se encuentran los siguientes:

- Río Guadiana;
- Río Usabón;
- Río Bucarabones; y,
- Río Lajas.

El Río La Plata contiene dos (2) embalses construidos en la década de 1910 para generar electricidad. Estos embalses, ubicados en Comerío, son conocidos con el nombre de Comerío I y II, y actualmente proveen almacenaje limitado para las escorrentías de la cuenca. En el año 1974 se construyó el embalse de Toa Alta (Lago La Plata), ubicado en la colindancia de Toa Alta y Naranjito. Este embalse provee agua a la planta de filtración de Toa Alta, la cual provee agua a Toa Baja y otros municipios del Área Metropolitana de San Juan.

Además del Río La Plata, discurren por Toa Baja otros tres (3) ríos: el Río Cocal, el Río Hondo y el Río Bayamón. El Río Cocal discurre de oeste a este, desembocando en la costa norte en el sector de Punta Corozo. Constituye parte del límite entre los municipios de Toa Baja y Dorado. El Río Hondo nace en el sector Pájaros del Barrio Candelaria de Toa Baja, y discurre por los municipios de Toa Baja y Bayamón, formando parte del límite entre ambos municipios. Este río, que originalmente era tributario del Río Bayamón, fue canalizado, y actualmente desemboca en la Ensenada de Boca Vieja.

Ilustración 13: Mapa de Hidrografía



El Río Bayamón se origina en la Cordillera Central al sur de Cidra, y discurre por los municipios de Cidra, Aguas Buenas, Bayamón, Guaynabo, Cataño y Toa Baja. Este río desembocaba originalmente en la Bahía de San Juan, en el Barrio Palo Seco de Toa Baja, pero luego de su canalización desemboca en la Ensenada de Boca Vieja en Toa Baja. Además de los ríos antes mencionados, por Toa Baja discurren varias quebradas, entre las que se encuentran las siguientes:

- la Quebrada Méjico, ubicada en el sector San José del Barrio Media Luna, y que forma parte del límite municipal con Toa Alta y desemboca en el Río La Plata;
- el Caño Campanero, el cual discurre por varios sectores del Barrio Media Luna, incluyendo la comunidad Campanilla, y desemboca en el Río Cocal; y,
- el Caño El Hato, ubicado en la urbanización Levittown. Este caño desemboca en el Lago de Levittown, y sirve como parte de la infraestructura de desagüe pluvial de la urbanización.

La Ciénaga de San Pedro es otro cuerpo de agua superficial de Toa Baja. Ésta ubica en el Barrio Sabana Seca, y está dividida en dos (2) partes por la carretera PR-867. Esta ciénaga es un área importante para las especies migratorias, Además, sirve de hábitat para otras especies de flora y fauna, incluyendo el cangrejo azul, varias especies de aves y, en la sección sur de la ciénaga, el coquí llanero.

Otro cuerpo de agua superficial en Toa Baja es el Lago de Levittown, ubicado en el extremo noroeste de la urbanización. Este cuerpo de agua fue construido como parte de las obras de construcción de la urbanización Levittown, y conecta en sus extremos con el Caño El Hato en su extremo sur, y con un canal que desemboca en el Río Cocal en su extremo norte.

El Estuario de la Bahía de San Juan es un ecosistema conformado por una serie de ríos, canales y lagunas que se extiende hasta la costa. Este ecosistema se extiende por ocho (8) municipios, desde las montañas de San Juan, hasta las costas entre Toa Baja y Loíza. En el caso de Toa Baja, el área cubierta por el Estuario se limita al Barrio Palo Seco.

Ilustración 14: Lago de Levittown

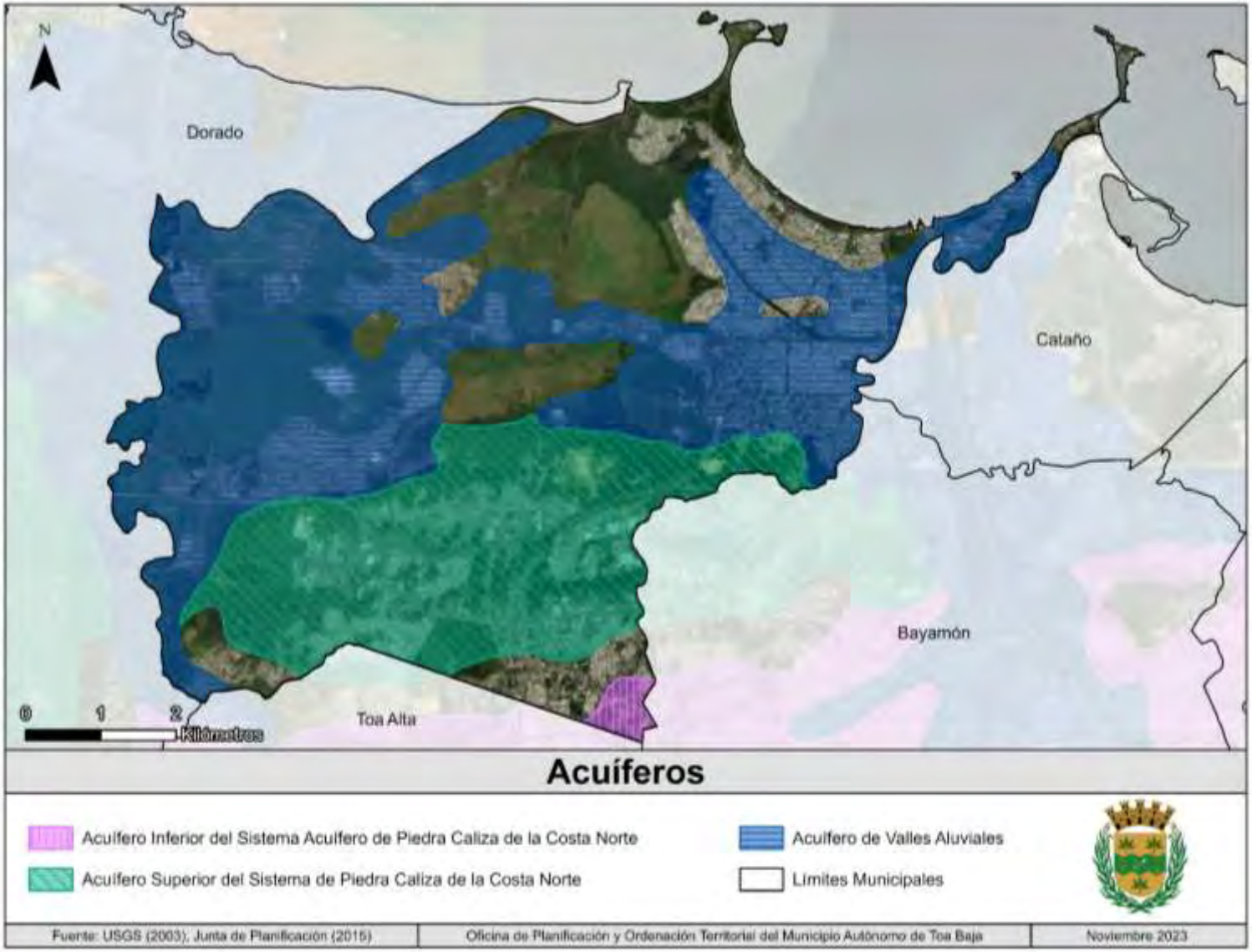
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Toa Baja.

Los suelos de Toa Baja están contenidos dentro de los Acuíferos de la Costa Norte, los cuales se extienden desde Luquillo hasta Aguadilla (ver Ilustración 14). Estos acuíferos ocupan un área de aproximadamente 905 mi^2, y consisten de roca caliza (carso) y de formaciones aluviales en los valles de los ríos (DRNA, 2016).

La región del carso de la Costa Norte se compone de dos (2) acuíferos de roca caliza, ubicados uno encima del otro: el Acuífero Llano o Freático (superior), y el Acuífero Profundo o Artesiano (inferior). Estos acuíferos proveen una cantidad significativa de agua potable, con una extracción combinada de 39 millones de galones diarios (MGD) en 2010 (DRNA, 2016).

La mayor parte de los acuíferos en Toa Baja forman parte de los depósitos aluviales (ver Ilustración 14). En la mitad sur del Municipio, la mayor parte de los terrenos forman parte del sistema acuífero de piedra caliza de la costa norte de Puerto Rico (Carso).

Ilustración 15: Mapa de Acuíferos



3.6 Flora y fauna

En el territorio de Toa Baja es posible encontrar una diversidad de especies de flora y fauna, tanto en áreas urbanizadas como en áreas sin desarrollar o áreas de protección.

En el área del Balneario Punta Salinas se encuentra un bosque denominado Bosque de Punta Salinas. La Tabla 6 muestra varias de las especies identificadas en este bosque (Arce Ramos, 2009).

Tabla 6: Especies Identificadas en el Bosque de Punta Salinas

Especies identificadas en el Bosque de Punta Salinas	
Flora	
Uva de playa	Coccoloba uvifera
Árbol de maría	Calophyllum Calaba
Tintillo	Randia aculeata
Caimitillo	Chrysopyllum caimito
Ortegón	Coccoloba rugosa
Ceiba pentandra	Bombacaceae
Icaco	Chrysobalanus icaco
Enea	Typha Dominguensis
Eucalipto	Eucalyptus globulus
Teca	Tectona grandis
Fauna	
Bobito de Puerto Rico	Contupus latirostris
Reinita mariposera	Dendroica adelaideae

Fuente: Arce Ramos (2009); Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Toa Baja.

Una especie particular a Toa Baja es el coquí llanero (*Eleutherodactylus juanariveroi)* (DRNA, 2007). Esta especie de coquí fue descubierta en 2004 en hábitats de humedales en el Barrio Sabana Seca, en una extensión aproximada de 508.9 cuerdas. El coquí llanero ha sido designado como una especia en peligro crítico de extinción, y su hábitat ha sido designado como un hábitat natural crítico esencial.

Ilustración 16: Coquí llanero

Fuente: página web del Fish and Wildlife Service (https://ecos.fws.gov/ecp/species/D03V).

En el área designada como hábitat del coquí llanero, además de éste, se han identificado varias especies adicionales, como muestra la Tabla 7 (DRNA, 2007).

Tabla 7: Especies Identificadas en el Hábitat del Coquí Llanero

Especies identificadas en el hábitat del coquí llanero	
Flora	
Orquídea	Dendrobium crumenatum
	Sagittaria lancifolia
	Blechnum serrulatum
	Tillandsia fasciculata
	Tillandsia polystachia
	Tillandsia recurvata
	Mikania micrantha
	Ipomoea setifera
	Ipomoea tiliaceae
	Cyperus haspan
	Eleocharis interstincta
	Fuirema umbellata
	Leersia hexandra
	Oxycarum cubense
	Rhyncospora corymbosa
	Scleria microcarpa
	Scleria melaleuca
	Panicum parvifolium
	Cassytha filiformis
	Centrosema pubescens
	Clitoria falcata
	Desmodium incanum
	Vigna adenantha
	Vigna luteola
	Spirudela punctata
	Miconia racemosa
	Nespera aquatica
	Ludwiga leptocarpa
	Persicaria acuminata
	Oldelandia lancifolia
	Palicourea crocea
	Melochia spicata
	Thelypteris interrupta
Fauna	
Coquí llanero	Eleutherodactylus juanariveroi

Fuente: DRNA (2007); Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Toa Baja.

3.7 Áreas naturales protegidas

El territorio de Toa Baja contiene varias áreas de conservación que han sido protegidas formalmente mediante legislación u otros estatutos. Estas áreas protegidas se muestran en la Ilustración 16, y se describen a continuación.

La Ciénaga de San Pedro está ubicada en el norte del Municipio, en terrenos del Barrio Sabana Seca. Esta ciénaga contiene terrenos de humedal, así como el Lago de Levittown y sus márgenes. Este sector cubre un área total de 11.12 kilómetros cuadrados, ó 2,829.2 cuerdas. El hábitat crítico del coquí llanero ocupa áreas de humedal en el área central del Municipio, en terrenos del Barrio Sabana Seca. Es el único lugar donde se ha encontrado una población del coquí llanero (E. juanriveroi). Esta área de protección cubre un área de 3.84 kilómetros cuadrados ó 977.0 cuerdas. En Toa Baja, el área de mogotes se concentra en la mitad sur del Municipio, en terrenos de los barrios Sabana Seca, Candelaria y Media Luna. Esta área forma parte de la Zona Cársica del Norte, y cubre un área de 6.30 kilómetros cuadrados, ó 1,602.9 cuerdas.

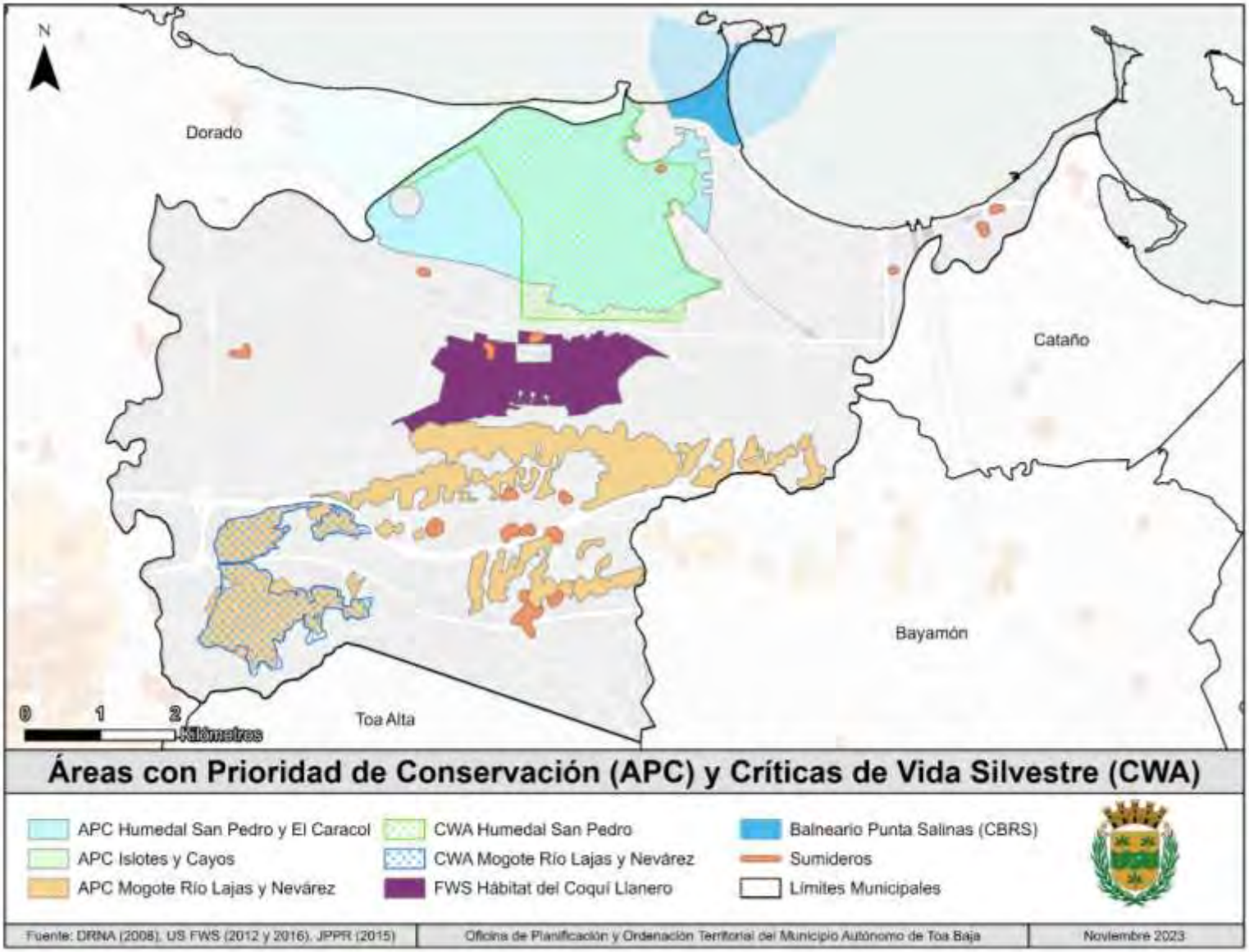
3.8 Riesgos

3.8.1 Inundabilidad

Entre los peligros naturales que ha enfrentado Toa Baja a través del tiempo, el principal peligro ha sido el de inundabilidad, el cual afecta una porción sustancial del territorio municipal. De acuerdo con el Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio Autónomo de Toa Baja (Plan de Mitigación)[8], entre 1918 y 2022 ocurrieron veintitrés (23) eventos mayores de inundación en Toa Baja y Puerto Rico.

[8] Municipio de Toa Baja (2024). *Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples, Municipio Autónomo de Toa Baja.* Toa Baja.

Ilustración 17: Mapa de Áreas con Prioridad de Conservación y Críticas de Vida Silvestre



Uno de los estatutos que rige los usos del suelo en áreas declaradas como de peligro a inundación en Puerto Rico es el *Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13),* de la Junta de Planificación (JP). Este Reglamento establece las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de peligro a inundación.

El Reglamento de Planificación Núm. 13 clasifica las áreas especiales de peligro a inundación por zonas, tomando en consideración su designación en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés), información sobre inundación base y marejadas, y otras información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, altura de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el peligro a que están expuestas la vida y propiedad de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos.

El Reglamento de Planificación Núm. 13 establece los siguientes tipos de zona de peligro a inundación:

a. Cauce mayor (*floodway*) - Incluye los terrenos regulados y adyacentes al cuerpo de agua que se reservan para descargar la inundación base sin aumentar acumulativamente la elevación superficial de las aguas del valle inundable. Estos terrenos se identifican en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación y se designan como el *Floodway* y Zona AE.

b. Zona VE de alto riesgo costero - Área costera de alto peligro a inundación y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base (BFE, por sus siglas en inglés). Estos terrenos se designan como Zona VE en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación.

c. Zona A - Área especial de peligro a inundación con periodo de recurrencia de cien (100) años; determinada por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base. A esta zona aplican los requisitos obligatorios para la adquisición de seguros de inundación.

d. Zona AE - Determinada por métodos específicos y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base.

e. Zona AH - Áreas sujetas a inundación por una inundación de poca profundidad con uno por ciento (1%) de probabilidad anual (por lo general aguas de estancamiento) donde las profundidades promedio fluctúan entre los 0.30 metros (1 pie) y 0.91 metros (3 pies).

f. Zona AO - Define la profundidad de la inundación base que fluctúa entre 0.30 metros (1 pie) y 0.91 metros (3 pies) (por lo general flujo laminar en terreno inclinado).

g. Zona Sombreada X - Son áreas con moderado peligro de inundación dentro del valle inundable con probabilidad anual de 0.2%; o áreas con probabilidad de uno por ciento (1%) anual donde el área de drenaje es menos de una (1) milla cuadrada, o áreas protegidas contra este nivel de inundación por un dique.

h. Zona X No-Sombreada - Son áreas de bajo peligro de inundaciones, fuera de valles inundables con probabilidad anual del uno por ciento (1%) y del 0.2% de probabilidad anual de inundación.

i. Zona D - Son aquellas áreas donde el peligro de inundaciones no se ha determinado, pero con posibilidad de inundaciones.

j. Zona A99 – Son áreas especiales de peligrosa inundación donde se ha hecho suficiente progreso construyendo sistemas de protección tales como: diques, represas y malecones. No se muestran elevaciones o profundidades de la inundación, por lo que para efectos de permisos se hará referencia a la zona de inundación anterior, (ver mapa histórico).

La Administración Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) publica unos Mapas de Tasas de Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés), los cuales establecen las áreas inundables, en base a un sistema de calificaciones.

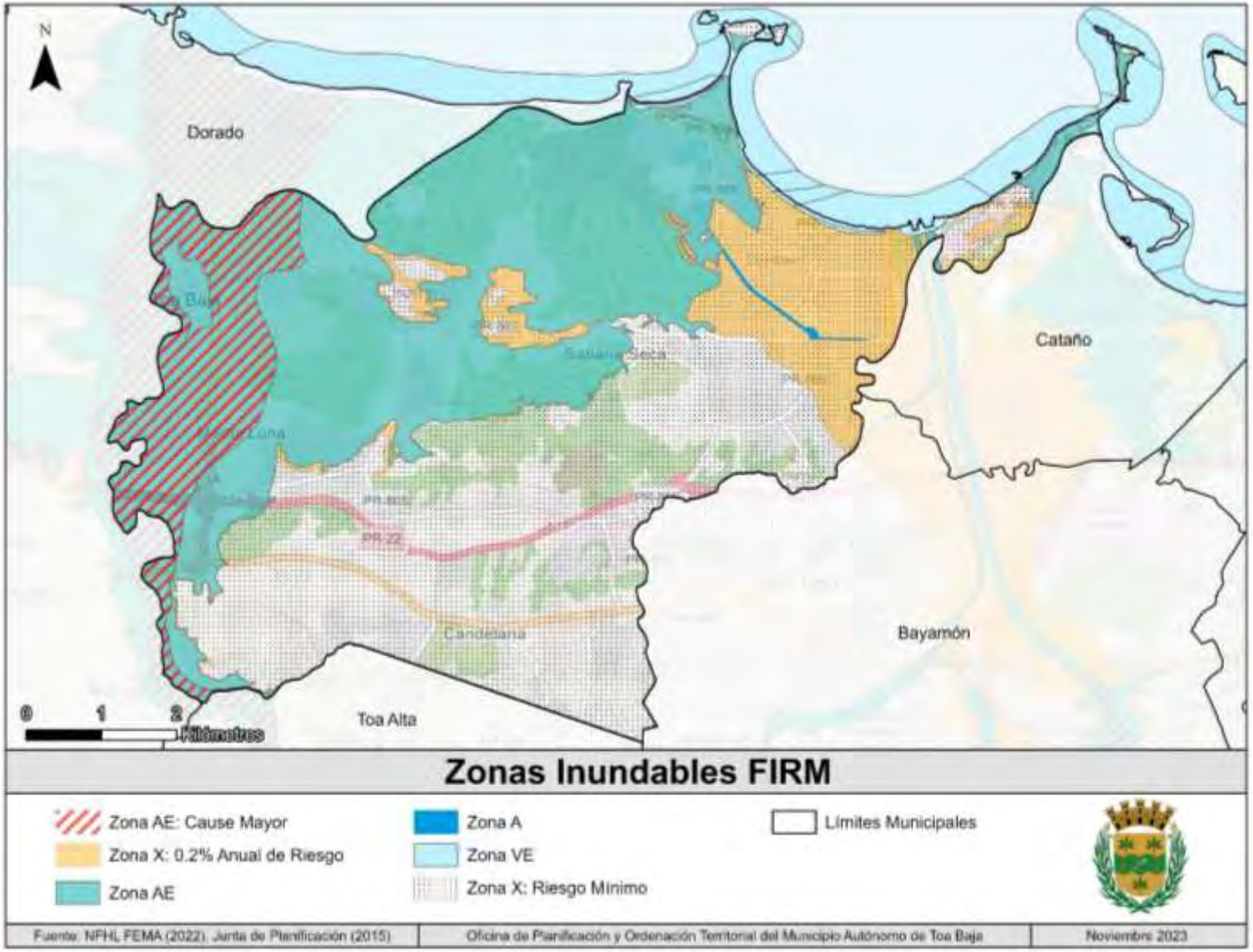
En el caso de Toa Baja, los mapas FIRM vigentes que cubren el territorio municipal son del año 2009. Estos mapas indican las áreas a riesgo de inundación, en las zonas AE, AE-Cauce, y Zona X 0.2%. Como muestra la Ilustración 17, las áreas de Toa Baja susceptibles a inundación según los mapas FIRM vigentes ocupan el norte, este y oeste del Municipio. Los municipios en el Área Funcional de San Juan que tienen mayor área de inundación en los mapas FIRM son Loíza (11,379 cuerdas), Carolina (9,865 cuerdas) y Toa Baja (7,333 cuerdas) (ver Tabla 8).

Tabla 8: Inundabilidad según Mapas FIRM, Área Funcional de San Juan

Inundabilidad según mapas FIRM, Área Funcional de San Juan					
	Zonas en Cuerdas				
Municipios	**A**	**AE**	**AO**	**VE**	**Total**
Bayamón	141	969	-	-	1,110
Canóvanas	165	3,512	-	-	3,677
Carolina	137	9,455	40	53	9,685
Cataño	-	1,283	-	160	1,443
Corozal	6	47	-	-	53
Dorado	-	5,448	-	189	5,637
Guaynabo	136	836	-	19	991
Loíza	-	10,985	-	394	11,379
Naranjito	434	31	-	-	465
San Juan	-	5,024	4	181	5,209
Toa Alta	1,095	730	-	-	1,825
Toa Baja	**26**	**7,147**	**-**	**160**	7,333
Trujillo Alto	454	556	-	-	1,010
Vega Alta	116	2,127	-	42	2,285
Área Funcional de San Juan	**2,710**	**48,150**	**44**	**1,198**	**52,102**

Fuente: FEMA; Mapas de Niveles de Inundación FIRM.

Ilustración 18: Mapa de Zonas Inundables FIRM



El 20 de septiembre de 2017, Puerto Rico fue impactado por el Huracán María, el cual causó inundaciones severas en gran parte de Puerto Rico, incluyendo sectores que tradicionalmente no eran inundables. Por tal razón FEMA, en colaboración con la Junta de Planificación, elaboró un conjunto de mapas de zonas inundables que contienen información actualizada sobre las áreas de inundación. Estos mapas son conocidos como los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés), y muestran los niveles de inundación base correspondientes a la inundación de 1% de probabilidad de ocurrir en un año dado (ver Ilustración 18). Estos mapas son utilizados como una herramienta de referencia para la elaboración de política pública y para la toma de decisiones de usos del suelo del sector público y privado, pero los mapas FIRM se continúan utilizando para establecer las tasas de seguro de inundación.

En la lustración 18 se muestran las zonas de inundación en Toa Baja bajo los mapas ABFE, para las zonas A, AE y VE. Como se puede ver en el mapa, las zonas inundables de Toa Baja bajo los mapas ABFE cubren el norte, este y oeste del Municipio, como el Mapa FIRM, pero en el ABFE se puede observar que el área inundable se extiende mucho más al sur que el FIRM, cubriendo una porción sustancial del centro del Municipio.

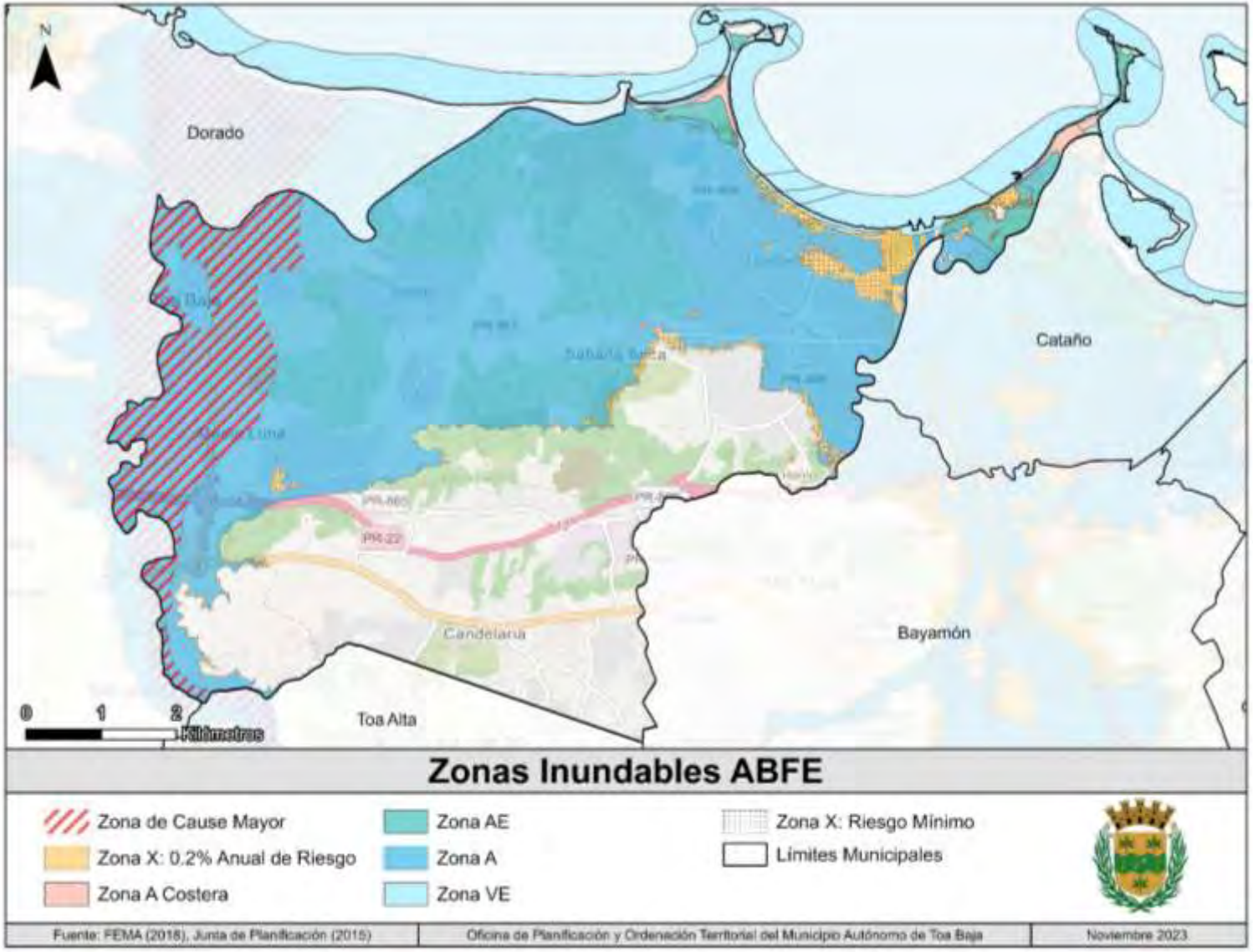
Los municipios en el Área Funcional de San Juan que tienen mayor área de inundación en los mapas ABFE son Loíza (12,360 cuerdas), Carolina (12,298 cuerdas) y Toa Baja (9,615 cuerdas) (ver Tabla 9).

Tabla 9: Inundación según Mapas ABFE, Área Funcional de San Juan

Inundabilidad según mapas ABFE, Área Funcional de San Juan						
	Zonas en Cuerdas					
Municipios	**A**	**AE**	**AO**	**Coastal A**	**VE**	**Total**
Bayamón	3,079	-	-	-	-	3,079
Canóvanas	4,175	-	-	-	-	4,175
Carolina	9,617	2,056	565	6	54	12,298
Cataño	1,994	792	-	76	159	3,021
Corozal	58	-	-	-	-	58
Dorado	5,566	385	-	-	190	6,141
Guaynabo	1,463	310	-	6	26	1,805
Loíza	9,878	2,060	-	28	394	12,360
Naranjito	518	-	-	-	-	518
San Juan	3,140	2,651	19	54	189	6,053
Toa Alta	2,095	-	-	-	-	2,095
Toa Baja	**9,154**	**241**	**-**	**60**	**160**	**9,615**
Trujillo Alto	1,168	-	-	-	-	1,168
Vega Alta	2,543	168	-	-	42	2,753
Área Funcional de San Juan	**54,448**	**8,663**	**584**	**230**	**1,214**	**65,139**

Fuente: FEMA; Mapas de Niveles de Inundación ABFE.

Ilustración 19: Mapa de Zonas Inundables ABFE



La comparación de los mapas FIRM con los nuevos mapas ABFE de FEMA muestra que los municipios del Área Funcional de San Juan en los que más aumentaron las zonas de inundación fueron Bayamón (178.0%), Cataño (109.1%) y Guaynabo (82.7%) (ver Tabla 10).

Tabla 10: Comparación de Inundabilidad FIRM vs ABFE, Área Funcional de San Juan

Comparación de inundabilidad FIRM vs. ABFE, Área Funcional de San Juan			
	Área en millas cuadradas		% de aumento en área inundable
Municipios	FIRM	ABFE	
Bayamón	1.68	4.67	178.0%
Canóvanas	5.58	6.34	13.6%
Carolina	14.70	18.66	26.9%
Cataño	2.19	4.58	109.1%
Corozal	0.08	0.09	12.5%
Dorado	8.55	9.32	9.0%
Guaynabo	1.50	2.74	82.7%
Loíza	17.27	18.76	8.6%
Naranjito	0.71	0.79	11.3%
San Juan	7.90	9.19	16.3%
Toa Alta	2.77	3.18	14.8%
Toa Baja	**11.13**	**14.59**	**31.1%**
Trujillo Alto	1.53	1.77	15.7%
Vega Alta	3.47	4.18	20.5%
Área Funcional de San Juan	**79.06**	**98.86**	**25.0%**

Fuente: FEMA; Mapas de Niveles de Inundación ABFE.

Ilustración 20: Proyecto de Reducción de Daños por Inundación del Río La Plata

Fuente: Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés).

Con el propósito de reducir y la frecuencia y la severidad de los eventos de inundación del Río La Plata en los municipios de Toa Alta, Toa Baja y Dorado, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés) aprobó el Proyecto de Reducción de Daños por Inundación para el Río La Plata (*Rio de la Plata Flood Damage Project*), actualmente en construcción (ver Ilustración 19).

El proyecto aprobado consiste en siete 7.0 millas de mejoras al canal del río, la construcción de 7.6 millas de diques, el reemplazo de tres (3) puentes, instalaciones recreativas, y mitigación por la pérdida de hábitats existentes. El proyecto ha sido dividido en tres (3) fases.

3.8.2 Deslizamientos

El Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio Autónomo de Toa Baja (en adelante Plan de Mitigación) establece que, en Toa Baja, los deslizamientos de terreno han sido por lo general activados por lluvias fuertes y prolongadas, o han sido el resultado de cortes relacionados a obras de construcción. De acuerdo con el Plan de Mitigación, la zona de mayor peligro potencial de deslizamientos comprende los afloramientos de la formación Cibao al sur del Municipio.

Esta información se puede constatar en la Ilustración 20, el cual muestra la susceptibilidad a derrumbes en el Municipio de Toa Baja. Este mapa muestra que los suelos de Toa Baja son en su mayor parte de baja susceptibilidad a derrumbes. Las zonas de moderada o alta susceptibilidad se concentran en el sur del Municipio, en las áreas de mogote que forman parte de la Zona Cársica del Norte.

Ilustración 21: Suelos Susceptibles a Deslizamientos

CAPÍTULO 4. LA INFRAESTRUCTURA Y LAS DOTACIONES

4.1 Patrimonio histórico y cultural

En Toa Baja ubican cuatro (4) lugares reconocidos como de valor histórico, ya sea en el Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP, por sus siglas en inglés) del Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos, o en el Registro de Propiedades Designadas por la Junta de Planificación. Éstos son: la Ermita de la Candelaria, la Hacienda Santa Elena, la Iglesia Parroquial de San Pedro y San Matías, y el Fortín El Cañuelo.

Ilustración 22: Ermita Nuestra Señora de la Candelaria

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

La Ermita Nuestra Señora de la Candelaria del Plantaje se encuentra ubicada en el norte del Municipio, aledaña a la Segunda Sección de la Urbanización Levittown. La estructura de la ermita, construida en el Siglo XVIII, era parte de la Hacienda Candelaria, la cual fue propiedad de Miguel Enríquez entre 1718 y 1735. La ermita fue consagrada en 1779 y cerró en 1893, cuando se funda la parroquia de Cataño. La Ermita es el único ejemplo existente de ermita de hacienda del Siglo XVIII en Puerto Rico. Además de la ermita, la propiedad contiene varias estructuras del Siglo XX que eran parte del uso de la propiedad como vaquería.

La Hacienda Santa Elena está ubicada en el Barrio Media Luna, en la carretera PR-854, adyacente al Río La Plata. Construida en 1790, esta hacienda refleja el desarrollo de la economía azucarera en Puerto Rico entre 1790 y 1910, y constituye un ejemplo del diseño de una fábrica de azúcar anterior a la llegada de la maquinaria de vapor. Actualmente permanecen en el lugar las paredes de mampostería de la fábrica de azúcar.

Ilustración 23: Hacienda Santa Elena

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

La Iglesia Parroquial de San Pedro y San Matías Apóstoles se encuentra ubicada en el Centro Urbano de Toa Baja, frente a la Plaza de Recreo. La estructura actual fue construida en la segunda mitad del Siglo XVIII. Dicha estructura da la espalda a la Plaza, ya que el Pueblo, que estaba originalmente ubicado en el borde del Río La Plata, fue mudado a su ubicación actual debido a las frecuentes inundaciones del lugar. La estructura se compone de tres (3) naves con presbiterio y cúpula, y tiene en su parte posterior, actualmente frontal, una gruta que mira hacia la Plaza.

Ilustración 24: Iglesia Parroquial de San Pedro y San Matías

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

El Fortín San Juan de la Cruz, conocido como El Cañuelo, está ubicado en el Barrio Palo Seco, a la entrada de la Isla de Cabras. El fortín se construyó con dos (2) propósitos: proteger la desembocadura del Río Bayamón (una de las vías principales de comunicación con el interior de la isla), y servir de apoyo a los cañones del Castillo San Felipe del Morro, ubicado al otro lado de la Bahía de San Juan. La estructura existente fue construida luego del ataque holandés de 1625, que destruyó la estructura original de madera. El Cañuelo forma parte del Sitio Nacional Histórico de San Juan.

Ilustración 25: Fortín San Juan de la Cruz (El Cañuelo)

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Además de las propiedades descritas anteriormente, la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH) ha identificado ciento cinco (105) sitios arqueológicos ubicados en Toa Baja. Aparte de las propiedades oficialmente designadas como de valor histórico, existe en Toa Baja un acervo de propiedades con potencial de designación como lugares con valor histórico-arquitectónico. Dichas propiedades, de titularidad pública o privada, incluyen estructuras cívicas, educativas, religiosas e industriales, entre otras. Varias de estas propiedades han sido identificadas en la Ley

del Circuito Histórico-Cultural Orgullo Llanero de Toa Baja[9], la cual declara como monumentos históricos varios lugares ubicados en los distintos barrios de Toa Baja, y establece varias medidas para su designación oficial y protección. Las estructuras y/o sitios designados como monumentos históricos por esta ley son los siguientes:

Barrio Candelaria

- Casilla de Camineros
- Escuela Antonia Sáez Irizarry
- Escuela Ernesto Juan Fonfrías

Barrio Media Luna

- Chimenea Central Constancia
- Edificio del Servicio Postal de los Estados Unidos
- Hacienda Santa Elena
- Hacienda Nevárez
- Puente de los Reyes Católicos

Barrio Palo Seco

- Fortín El Cañuelo
- Edificio Antiguo en la calle Del Carmen
- Iglesia Nuestra Señora del Carmen
- Ruinas del Leprocomio;

Barrio Sabana Seca

- Ermita Nuestra Señora de la Candelaria El Plantaje
- Escuela John F. Kennedy
- Tanque de Agua de la Avenida Boulevard en Levittown

[9] Ley Núm. 70-2021.

Toa Baja Barrio-Pueblo

- Antigua Alcaldía
- Antigua Unidad de Salud Pública
- Antiguo Teatro - Calle Rafael Arrieta
- Escuela José Nevárez Landrón
- Escuela Luis M. Santiago
- Iglesia Luterana San Pedro
- Iglesia Parroquial de San Pedro Apóstol de Toa Baja
- Residencia en madera y zinc - Calle Carmen Ríos
- Templo de los Trabajadores o Casa de los Colono

4.2 Transportación

4.2.1 Sistema vial

El Municipio de Toa Baja contiene un variado y extenso sistema vial, el cual permite acceder a los distintos centros de población de Toa Baja, y además conecta a Toa Baja con el resto de su Área Funcional y Puerto Rico (ver Ilustración 25). La Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) clasifica las carreteras en tres (3) tipos: primarias, secundarias y terciarias. En la Ilustración 25 se muestran las principales carreteras que discurren por Toa Baja, identificadas por clase de vía. Por Toa Baja pasan tres (3) carreteras clasificadas como primarias: la PR-2, la PR-22 y la PR-167.

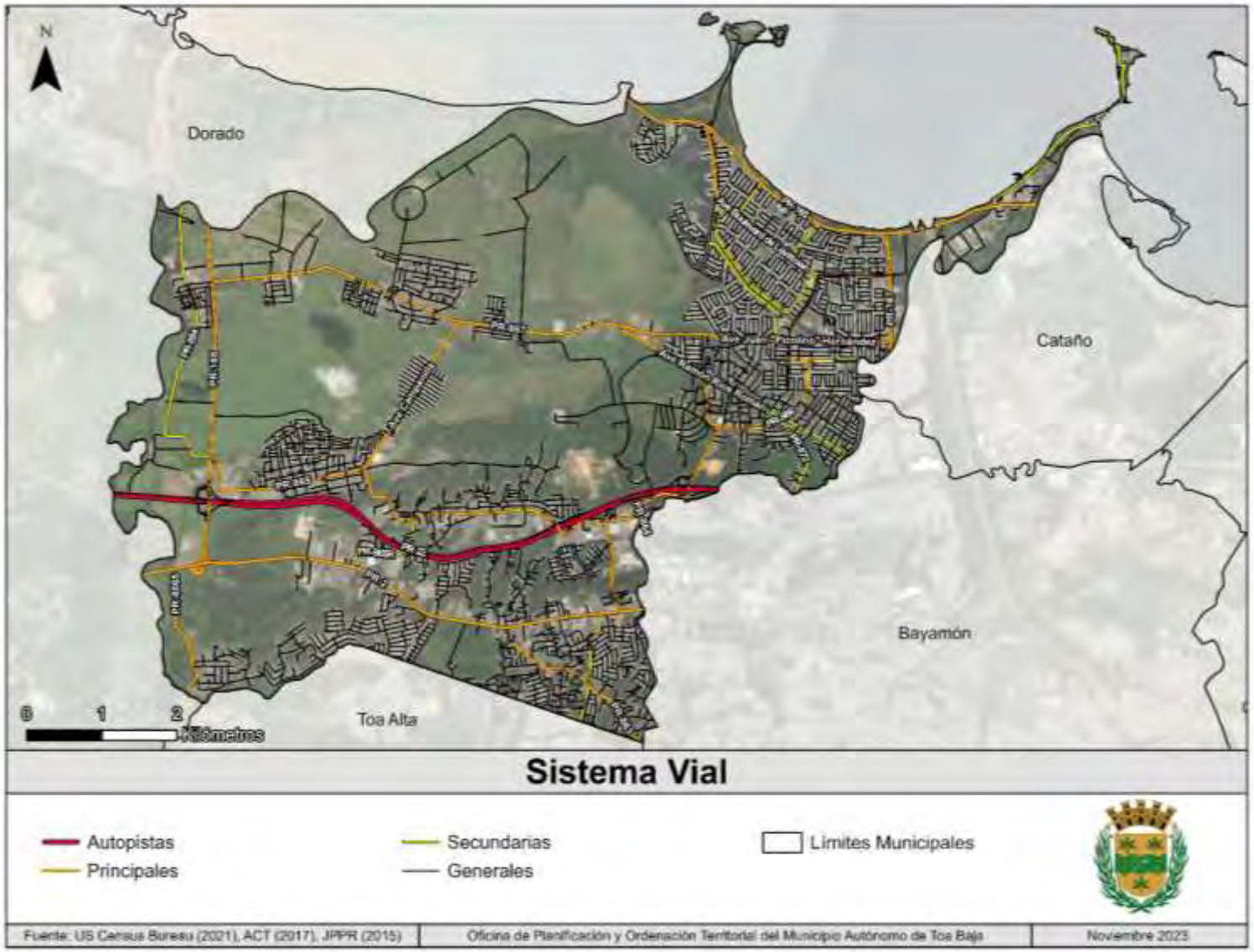
- La carretera PR-2, clasificada como una vía primaria urbana en Toa Baja, cruza el Municipio de este a oeste. En Toa Baja, esta carretera sirve de principal vía de acceso a varios de los sectores del sur del Municipio.
- La carretera PR-22, también conocida como el Expreso de Diego, cruza a Toa Baja de este a oeste por el centro-sur del Municipio. Esta vía provee acceso a varios sectores del centro del Municipio.
- La carretera PR-167, también conocida como la Avenida Ramón Luis Rivera (antes Avenida Comerío), es una vía primaria urbana que discurre en Toa Baja en dirección norte-sur en el este del Municipio.

La ACT clasifica a la carretera PR-165 como una vía secundaria. Esta carretera discurre de este a oeste en el norte del Municipio, y luego de discurrir parcialmente por el Municipio de Dorado, discurre de norte a sur por el oeste del Municipio.

Además de las carreteras anteriormente mencionadas, discurren por Toa Baja varias vías terciarias que conectan los diferentes sectores de Toa Baja y a Toa Baja con sus municipios aledaños. Éstas son:

- la PR-854, que discurre de norte a sur por el oeste de Toa Baja, y conecta el Centro Urbano de Toa Baja con el Centro Urbano de Dorado y, a través de la carretera PR-165, con el sur del Municipio;
- la PR-863, carretera que sirve de principal vía de acceso al sector Pájaros, que sirve de conexión con Toa Alta y el sur de Bayamón;
- la PR-866, que conecta Levittown y otros sectores del Barrio Sabana Seca con varios sectores del Barrio Candelaria y sectores del Municipio de Bayamón;
- la PR-867, vía de conexión este-oeste, que conecta el Centro Urbano de Toa Baja con los sectores de Ingenio, el 26 y varios sectores del Barrio Sabana Seca;
- la PR-870, vía principal del Barrio Palo Seco;
- la PR-872, que conecta al Barrio Sabana Seca con el Municipio de Bayamón; y,
- la PR-8865, principal vía de acceso al sector San José, y que también sirve de acceso al sur de Dorado y a Toa Alta.
- las carreteras PR-819 y PR-865.

Ilustración 26: Mapa de Sistema Vial



4.2.2 Transporte colectivo

En el Municipio de Toa Baja existe una diversidad de opciones de transporte colectivo, provisto por el Municipio y otros proveedores públicos y privados. Éstos cubren la mayor parte del territorio de Toa Baja.

La Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA) opera una ruta que discurre por territorio de Toa Baja. Ésta es la ruta número 37, la cual discurre desde la terminal de lanchas de Cataño hasta la estación Bayamón del Tren Urbano, en viajes de ida y vuelta. Además, uno de los terminales del servicio de Metro Urbano está ubicado en Toa Baja, en el sector Campanilla. De este terminal salen diariamente autobuses (BRT, por sus siglas en inglés), que discurren por el carril dinámico del Expreso de Diego (PR-22), y llegan a la Estación Bayamón del Tren Urbano.

El Municipio de Toa Baja opera tres (3) rutas de trolley, las cuales discurren por la mayor parte del territorio municipal. Este servicio lo ofrece la Oficina de Movilidad Urbana, adscrito a la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, del Municipio. Las rutas del trolley operan desde el Centro de Trasbordo adyacente al Centro de Gobierno, en el Barrio Sabana Seca.

- La Ruta Este del Trolley discurre por Levittown y otros sectores del Barrio Sabana Seca (ver Ilustración 26).
- La Ruta Oeste discurre desde el Centro de Trasbordo hacia el Centro Urbano, San José, el terminal del Metro Urbano y Campanilla (ver Ilustración 27).
- La Ruta Sur discurre desde el Centro de Trasbordo hacia la Urbanización el Plantío, varias urbanizaciones y comunidades del Barrio Candelaria, incluyendo Covadonga, Pájaros y Macún, así como las comunidades Candelaria Arenas y Campanilla, hasta el terminal del Metro Urbano (ver Ilustración 28).

El Municipio ofrece además un servicio alterno de transporte para personas con limitaciones de movilidad y personas con impedimentos, como complemento al servicio regular de trolley. Este servicio, conocido como paratránsito, se ofrece en el mismo horario del trolley de Toa Baja.

Ilustración 27: Mapa de Ruta Este del Trolley

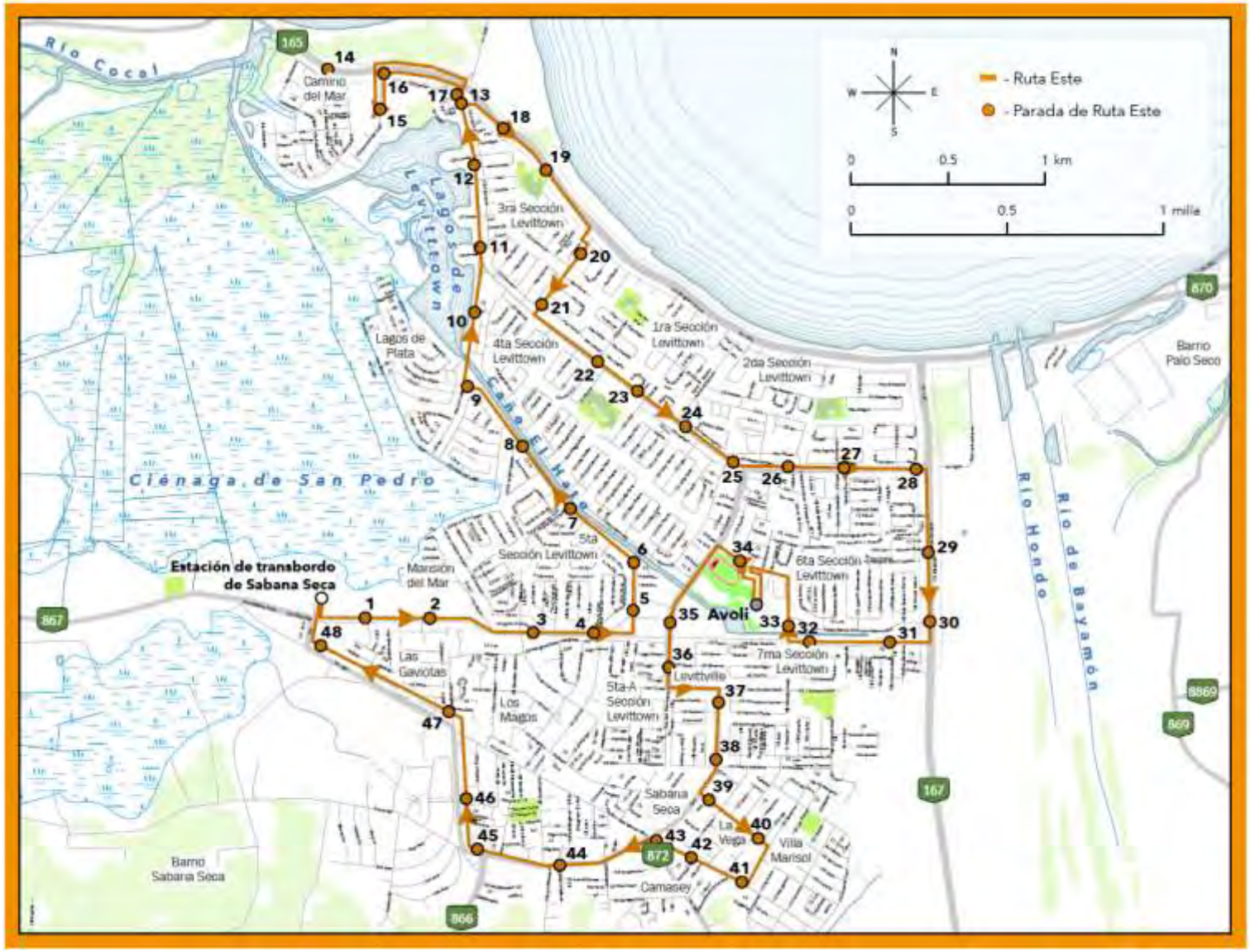


Ilustración 28: Mapa de Ruta Oeste del Trolley

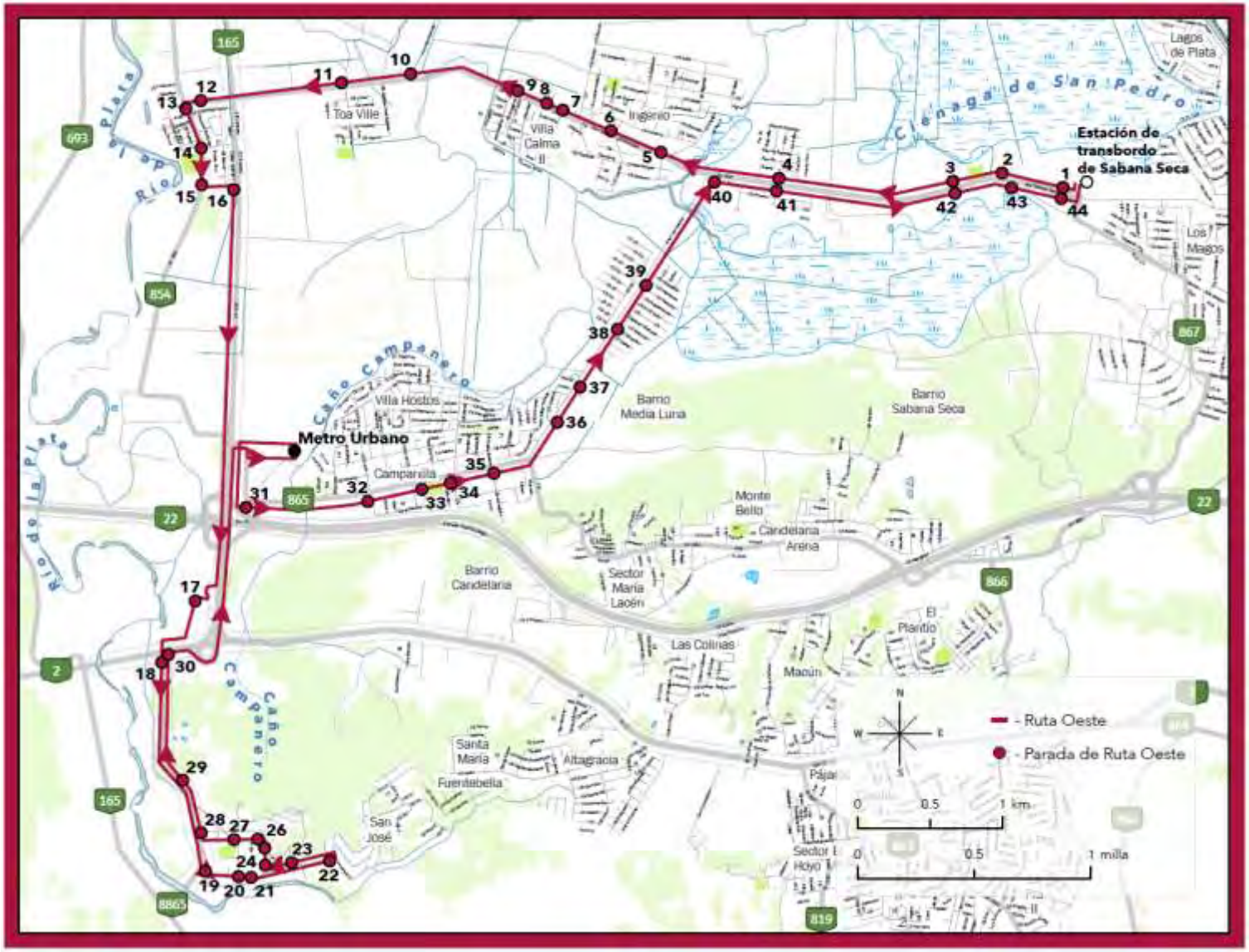
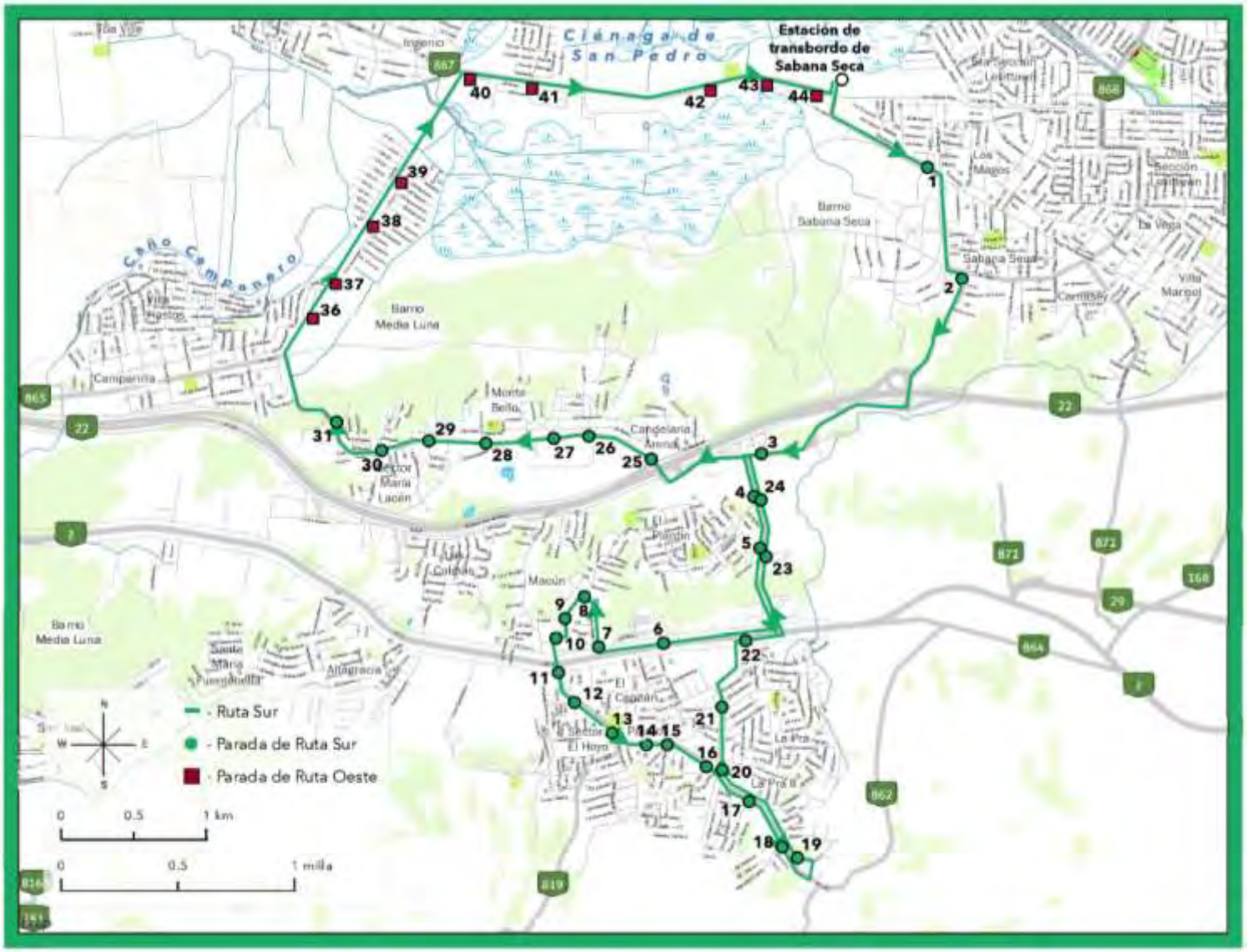


Ilustración 29: Mapa de Ruta Sur del Trolley



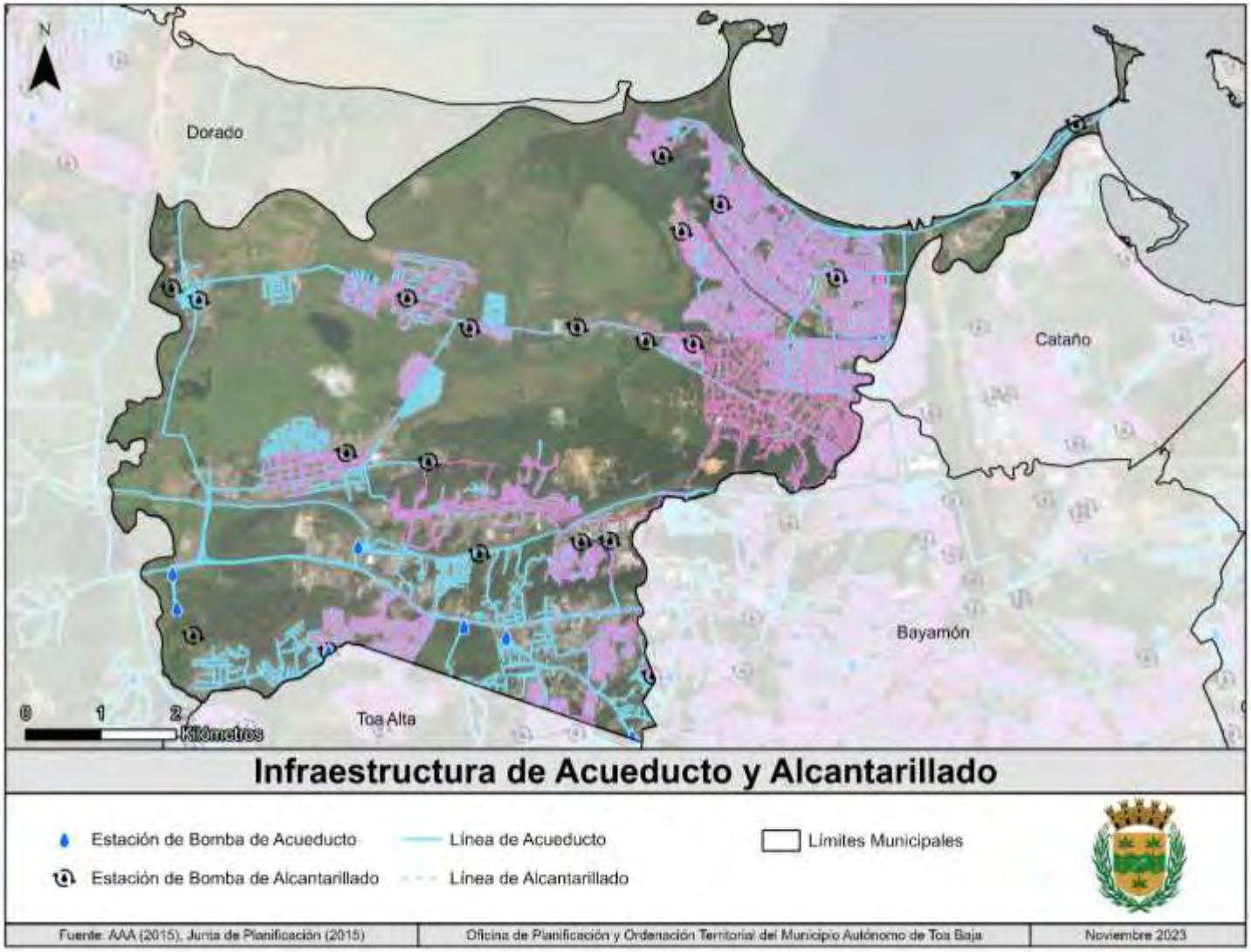
4.3 Acueductos y alcantarillados

La principal fuente de agua potable de Toa Baja es la planta de filtración Enrique Ortega, ubicada en el municipio de Toa Alta. Toa Baja también recibe agua del Superacueducto. El Superacueducto, inaugurado en el año 2000, toma agua del Río Grande de Arecibo para proveer agua a un conjunto de municipios de la costa norte de Puerto Rico y el Área Metropolitana de San Juan, entre los que se encuentra Toa Baja.

La Planta de Filtración Enrique Ortega procesa agua recogida en el Embalse La Plata, ubicado en la colindancia de los municipios de Toa Alta y Naranjito. Este embalse, construido en 1974, se diseñó para una capacidad original de 49.21 millones de m^3, capacidad que ha estado disminuyendo en décadas recientes (DRNA, 2016). De acuerdo con el Plan Integrado del Recurso Agua (PIRA) vigente, la capacidad del embalse había disminuido a 31.27 millones de m^3 en 2006, una disminución de 36.5 porciento. Esta planta proveía un rendimiento seguro de 50.2 millones de galones diarios (mgd) en 2008.

Las aguas usadas de Toa Baja son tratadas en la Planta de Tratamiento Regional de Bayamón.

Ilustración 30: Mapa de Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado

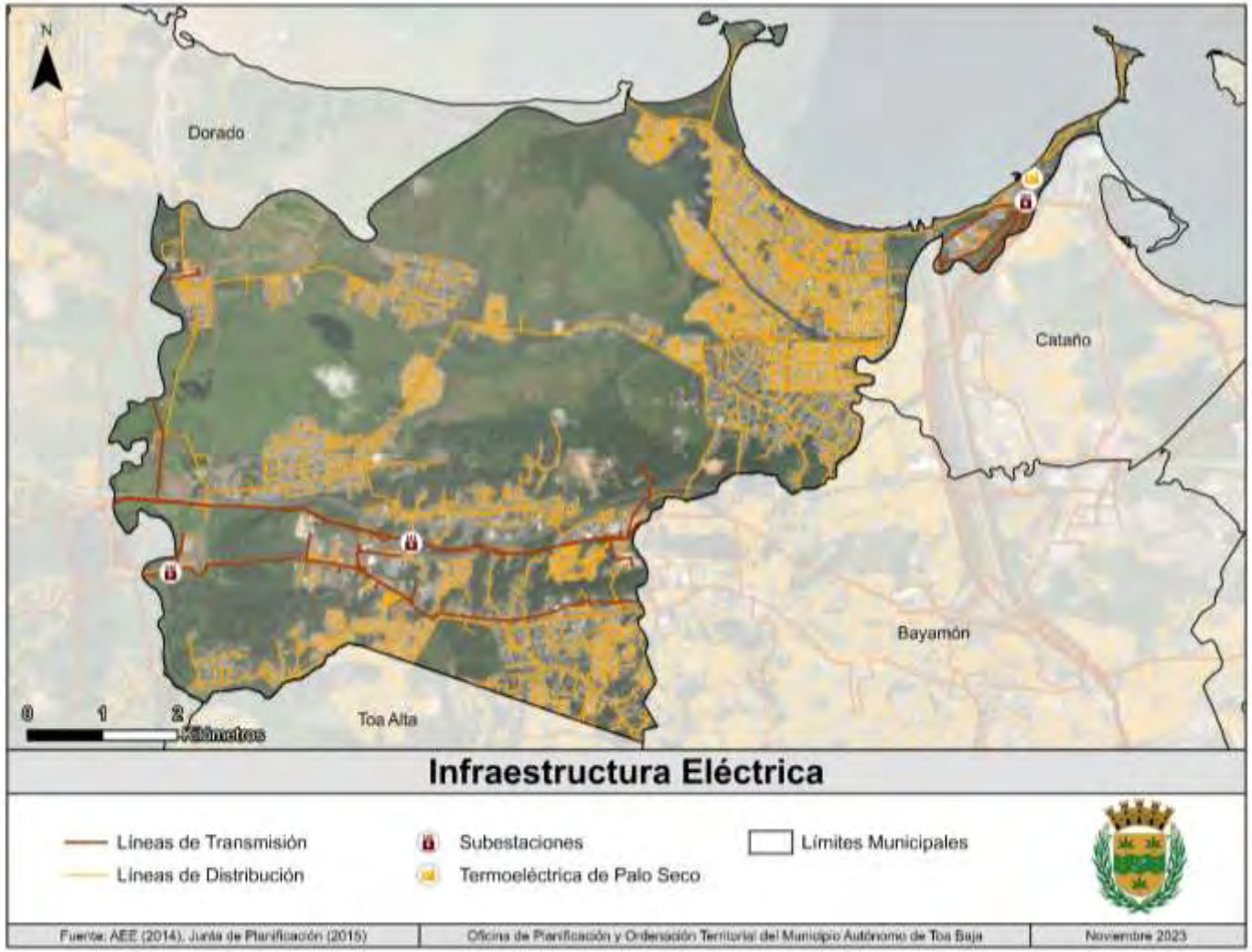


4.4 Energía

El sistema de energía eléctrica incluye tres (3) componentes principales: producción, transmisión y distribución de energía.

- El sistema de producción de electricidad está interconectado, por lo que las plantas ubicadas en distintos municipios podrían considerarse como fuente de energía para todo Puerto Rico. Dentro de los límites geográficos de Toa Baja se encuentra ubicada una de las cuatro (4) plantas generatrices principales, la Central Termoeléctrica de Palo Seco. Esta central, ubicada en el Barrio Palo Seco, tiene una capacidad de 602 MW.
- Mediante los sistemas de distribución y transmisión, se enlazan las plantas y se reparte la energía eléctrica a los usuarios individuales. Por Toa Baja discurren dos (2) líneas de distribución de 115 KV, y una línea de distribución de 38 KV, todas saliendo de la Planta Termoeléctrica de Palo Seco.
- Toa Baja tiene tres (3) subestaciones de distribución. Un de éstas está ubicada en La Virgencita, en el Barrio Media Luna, y tiene una capacidad de 3.75/5.6 KVA. Otra subestación está ubicada en la Comunidad Candelaria Arenas, en el Barrio Candelaria, y tiene una capacidad de 18/33.6 KVA. La subestación de Palo Seco, ubicada en el Barrio Palo Seco, tiene una capacidad de 24/44.8 KVA.

Ilustración 31: Mapa de Infraestructura Eléctrica



4.5 Telecomunicaciones

El municipio de Toa Baja cuenta con una infraestructura significativa de telecomunicaciones. Según datos recientes, Toa Baja alberga aproximadamente 28 torres de telecomunicaciones, distribuidas estratégicamente para maximizar la cobertura y la calidad del servicio[11]. Estas torres son esenciales para garantizar una conectividad confiable en la región, facilitando tanto las comunicaciones móviles como el acceso a internet.

El acceso a internet en Toa Baja ha mejorado considerablemente en los últimos años. El municipio cuenta con varios proveedores de servicios de internet que ofrecen una variedad de opciones de conectividad, desde banda ancha hasta fibra óptica. Además, Toa Baja dispone de un centro tecnológico con acceso gratuito a internet, ubicado en el sector Candelaria Arenas, que proporciona a los residentes y estudiantes recursos importantes para sus tareas y proyectos escolares. Este centro es parte de una iniciativa más amplia para aumentar la accesibilidad a la tecnología y reducir la brecha digital en la región.

Desde el huracán María en 2017, las telecomunicaciones en el Área Funcional de San Juan (AFSJ) y en Toa Baja han experimentado mejoras significativas. Según la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), la cantidad de emplazamientos celulares ha aumentado en casi un 31% en los últimos cinco años. Este incremento ha contribuido a una mayor resiliencia y capacidad de la red.

En el caso específico de Toa Baja, la infraestructura de telecomunicaciones ha sido reforzada con la instalación de nuevas torres y la modernización de las existentes. Esto ha mejorado la cobertura y la calidad del servicio, facilitando una conectividad más estable y rápida para los residentes.

Además, la FCC reportó que, tras el huracán Fiona en 2022, solo el 24% de las radio bases de la red celular estaban fuera de servicio, en comparación con el 95.2% que quedaron inoperantes después del huracán María. Esta diferencia cuantifica la mejora en la resiliencia de la infraestructura de telecomunicaciones en la región.

4.6 Residuos sólidos y reciclaje

Toa Baja dispone de sus residuos sólidos en el Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Toa Baja, ubicado el Barrio Sabana Seca. Este vertedero es de propiedad municipal, y tiene una cabida de

[11] https://wifi.jrtpr.pr.gov/towersapp/torres.aspx

213.8 cuerdas. Actualmente, es operado bajo contrato por la empresa Landfill Technologies, y recibe aproximadamente 1,200 toneladas diarias de desperdicios sólidos no peligrosos.

El SRS de Toa Baja se encuentra actualmente en proceso de cierre, con una vida útil aproximada de dos (2) años. La empresa operadora ha solicitado una expansión de éste, la cual proveería una capacidad adicional de acopio de 4,500,000 m^3, lo que alargaría la vida útil del vertedero por 20 años adicionales.

4.7 Salud

En Toa Baja ubican varias instalaciones para atender las necesidades de salud de la ciudadanía. En Toa Baja no hay un hospital; los ciudadanos obtienen los servicios hospitalarios que necesitan en hospitales ubicados en otros municipios del Área Funcional de San Juan. Sin embargo, existen en Toa Baja salas de emergencia y clínicas que ofrecen algunos de estos servicios.

- En el Barrio Sabana Seca se encuentra la clínica Metro Pavía Clinic, la cual cuenta con una sala de emergencia, laboratorio y otros servicios médicos. Esta clínica está ubicada en la carretera PR-867.
- En Levittown se encuentra el Centro de Servicios Médicos, el cual contiene una sala de emergencias, y además provee una variedad de servicios médicos, incluyendo medicina general, radiografía, sonografía y farmacia, entre otros. Este centro está ubicado en la Avenida Sabana Seca, en la 7ma sección de Levittown.
- En el sur del Municipio está ubicado un Centro 330, en la carretera PR-863, en el sector Pájaros del Barrio Candelaria.

Además de las instalaciones antes mencionadas, existe en Toa Baja una gran variedad de clínicas y consultorios médicos, tanto de medicina general como de una diversidad de especialidades, distribuidas por el territorio municipal.

4.8 Educación

En Toa Baja existen veintitrés (23) planteles escolares públicos, quince (15) de los cuales se encuentran operando en el año escolar 2024-2025[12]. Al presente, el Departamento de Educación no ha divulgado datos sobre la matrícula efectiva para el año escolar actual. No obstante, estas

[12] El "dashboard" del Departamento de Educación identifica dieciséis (16) escuelas, quince (15) de las cuales son escuelas públicas, y una (1) es una escuela-alianza.

escuelas tenían un total de 4,331[13] estudiantes para el año académico 2022-2023, esta cifra refleja una reducción de 37.76 por ciento de la matrícula existente en las veinte (20) escuelas públicas que estaban abiertas en el Municipio en el año escolar 2016-2017 (6,959 estudiantes).

De acuerdo con el portal del Departamento de Educación, las escuelas abiertas para el año académico 2024-2025 en el municipio de Toa Baja son las siguientes:

1. Luis M. Santiago
2. Adolfina Irizarry de Puig
3. José Robles Otero
4. Altinencia Valle
5. José Nevárez López
6. Ernestina Bracero
7. Delia Dávila Cabán
8. Dr. Efraín Sánchez Hidalgo
9. Basilio Milán Hernández
10. Carmen Barroso Morales
11. Dr. Pedro Albizu Campos
12. Francisca Dávila Semprit
13. María Teresa Piñeiro
14. María J. Corredor Rivera
15. Martin García Giusti

Además de las escuelas en operación, en Toa Baja existen actualmente ocho (8) planteles escolares que no están funcionando como escuelas, los cuales se encuentran parcial o totalmente en desuso.

[13] https://de.pr.gov/academico/secretaria-auxiliar-de-planificacion-y-rendimiento/edata/, consultado 29 de septiembre de 2024.

Por otro lado, en el año escolar 2022-2023 había en Toa Baja un total de dieciséis (16) escuelas privadas, las cuales tenían un total de 2,388 estudiantes[14].

4.9 Recreación y deportes

En Toa Baja existe una diversidad de instalaciones recreativas y deportivas, distribuidas por todos los barrios de Toa Baja. Estas instalaciones ofrecen servicios tanto a nivel vecinal como a nivel municipal y regional.

Existen tres (3) instalaciones recreativas de nivel regional en Toa Baja: el área recreativa de Isla de Cabras, el Balneario Punta Salinas, y el Coliseo Municipal Antonio R. Barceló. El Coliseo Municipal, de propiedad municipal, es sede de varios equipos deportivos, los cuales compiten en ligas a nivel de Puerto Rico. Tanto Isla de Cabras como el Balneario Punta Salinas son instalaciones propiedad del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA); sin embargo, la administración de ambas pasó a manos del Municipio mediante acuerdos con el DRNA.

La Isla de Cabras está ubicada en el extremo noreste del Municipio, y tiene frente hacia la Ensenada de Boca Vieja y hacia la Bahía de San Juan. Isla de Cabras contiene un conjunto de instalaciones recreativas, así como el Fortín San Juan de la Cruz (El Cañuelo). El Balneario Punta Salinas, ubicado en el Barrio Sabana Seca adyacente a Levittown, contiene un conjunto de facilidades recreativas para el disfrute del público.

Tanto Punta Salinas como Isla de Cabras se encuentran actualmente en un proceso de mejoras y reparaciones menores para su eventual reapertura. A mediano plazo, se realizarán las mejoras necesarias para reparar los daños causados por los huracanes Irma y María, mediante un acuerdo con el DRNA. Como parte de la elaboración de la fase final de la Revisión Integral se establecerá un conjunto de mejoras adicionales a ambas instalaciones.

Además de éstos, el Municipio es dueño y administra un conjunto de instalaciones recreativas vecinales, las cuales incluyen parques pasivos, parques de béisbol, canchas de baloncesto y otros deportes, distribuidos por todos los barrios de Toa Baja. El Municipio es dueño además de un conjunto de centros comunales, algunos de los cuales son administrados por asociaciones de residentes u otros grupos comunitarios, y los demás son administrados por el Municipio.

[14] Instituto de Estadísticas, Compendio Estadístico sobre la educación básica (PK-12) privada de Puerto Rico 2022-2023.

Un asunto para atender por el Municipio, en relación a sus instalaciones recreativas y deportivas, es la necesidad de reparaciones y mejoras a éstos, luego del paso de los huracanes Irma y María. Varias de estas instalaciones han sufrido daños considerables, que han causado que actualmente se encuentren fuera de servicio. El Municipio, como parte de los esfuerzos de recuperación post-desastre, se encuentra realizando los estudios, diseños y otras gestiones necesarias para llevar a cabo las mejoras necesarias. En futuras fases de la Revisión Integral se incorporarán varios de los proyectos de mejoras a las instalaciones recreativas del Municipio.

4.10 Turismo

El Municipio de Toa Baja contiene en su territorio un variado acervo de lugares o sectores de gran interés o potencial turístico, tanto en su costa como en otros sectores del territorio municipal. Algunos de éstos han sido reconocidos en leyes o estatutos existentes.

El área costera de Toa Baja forma parte de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Vega Alta-Dorado-Toa Baja, designada por la Junta de Planificación (JP). En Toa Baja, la ZIT incluye los bloques que circundan la Plaza Pública de Toa Baja, la costa del Municipio, incluyendo varios solares ubicados en la Avenida del Valle en Levittown, el poblado de Palo Seco e Isla de Cabras.

Actualmente existe en Toa Baja una hospedería endosada por la Compañía de Turismo: el Hotel Comfort Inn & Suites de Levittown, de sesenta (60) habitaciones, ubicado frente al mar en Levittown. Además, cuenta con el hotel de dos (2) estrellas Levimar Guest House Levittown, habilitado con catorce (14) habitaciones y con vistas al mar. De más reciente creación es la hospedería Aqua by Dreams Hotel, ubicada en el barrio Palo Seco, con treinta (30) habitaciones y restaurante.

Recientemente, ha tomado auge el alquiler a corto plazo de unidades de vivienda en Toa Baja y el resto de Puerto Rico, a través de varias plataformas digitales.

Aparte de las hospederías, Toa Baja tiene una variedad de lugares con atractivo o interés histórico, las cuales son mencionadas en la Sección 4.1 de este documento. Dichos lugares, además de su valor histórico y/o arquitectónico, tienen el potencial de generar interés turístico.

Toa Baja posee además dos sectores con potencial de turismo gastronómico. Uno de éstos es el Barrio Palo Seco, que tradicionalmente ha contado con una diversidad de restaurantes de diversos tipos, con énfasis en los mariscos. El otro sector es la Avenida Boulevard de Levittown, el cual cuenta con una variedad de restaurantes y otros tipos de establecimientos de comida y

bebida. La Avenida Boulevard ha sido reconocida como una Zona de Turismo Gastronómico mediante la Ley Núm. 62-2022, la cual ordena al Municipio de Toa Baja y a la Compañía de Turismo tomar una serie de medidas para desarrollar el potencial turístico del sector.

4.10 Seguridad

Toa Baja cuenta con varios cuarteles de policía, tanto estatales como municipales. El Negociado de la Policía de Puerto Rico tiene dos (2) cuarteles en Toa Baja: uno ubicado en Toa Baja Pueblo, y el otro ubicado en la Urbanización Levittown. Además, el Negociado de la Policía opera un polígono de tiro en Isla de Cabras. Toa Baja forma parte de la región policial de Bayamón. La Policía Municipal de Toa Baja también tiene dos (2) cuarteles: uno ubicado en el Barrio Sabana Seca, y otro ubicado en la Urbanización Covadonga.

De acuerdo con datos provistos por el Negociado de la Policía de Puerto Rico, la cantidad de delitos Tipo I ha estado disminuyendo en años recientes. En 2017, hubo un total de 1,059 delitos Tipo I en Toa Baja, cantidad que disminuyó a 591 en el año 2023, una disminución de 44.2%.[15] Sin embargo, esta disminución no es uniforme entre todos los tipos de delito contenidos dentro de los delitos Tipo I[16].

Toa Baja cuenta, además, con una estación de bomberos ubicada en Toa Baja Pueblo, y una Oficina Municipal de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres, ubicada en la Urbanización Levittown.

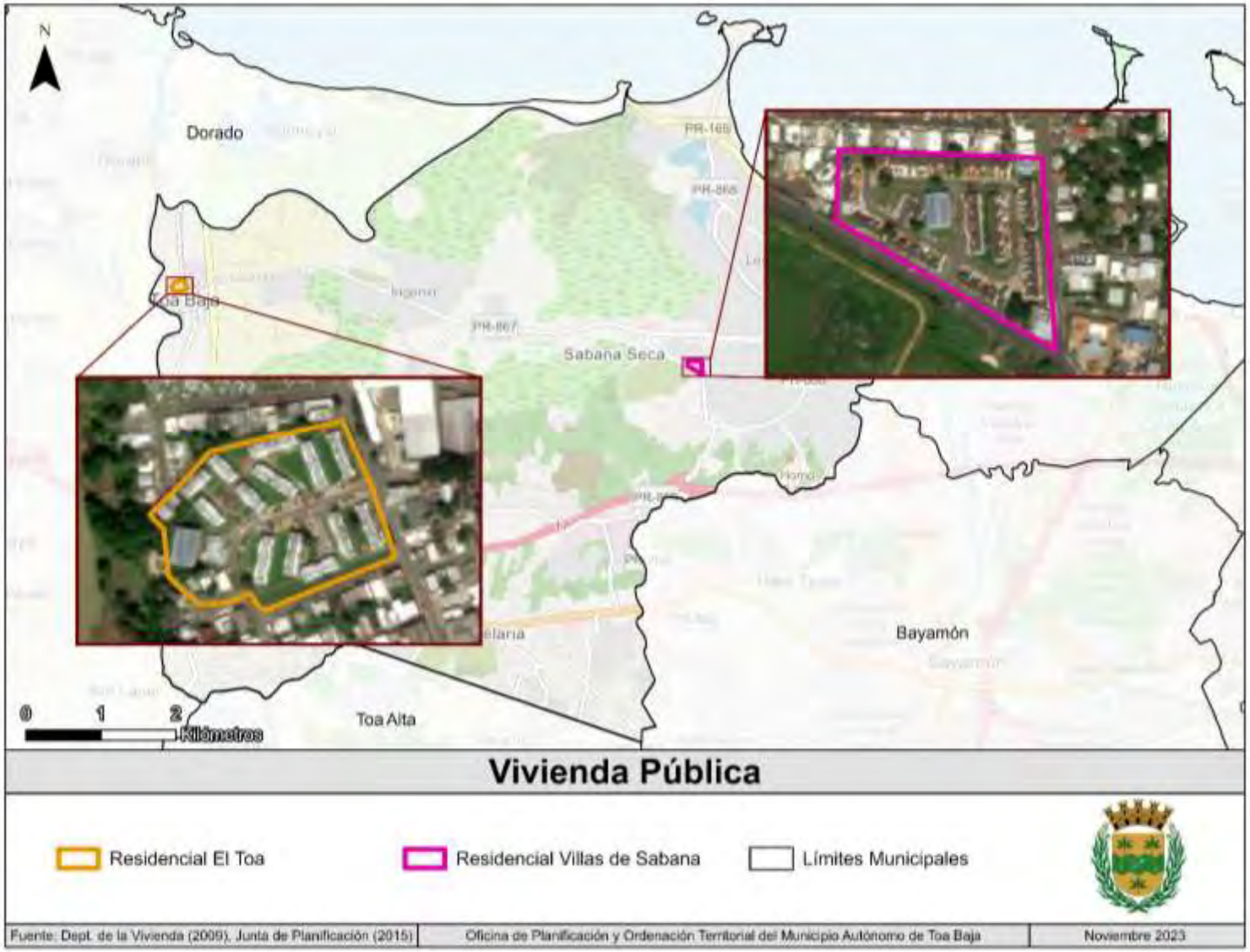
4.11 Cementerios

El Municipio Autónomo de Toa Baja opera actualmente cuatro (4) cementerios, todos ubicados en suelo urbano. Éstos son: el antiguo cementerio de Toa Baja, ubicado en la carretera PR-854 en el Barrio Media Luna; el Mausoleo Municipal ubicado en el sector de Campanilla; el cementerio de Villa Marisol en el Barrio Sabana Seca, y el cementerio del Barrio Palo Seco.

15 https://estadisticas.pr/en/inventario-de-estadisticas/delitos_tipo_i

16 El Negociado de la Policía de Puerto Rico incluye dentro de los delitos Tipo I los asesinatos, las violaciones, la trata humana, los robos, las agresiones agravadas, los escalamientos, las apropiaciones ilegales y los hurtos de auto.

Ilustración 32: Mapa de Vivienda Pública



4.12 Vivienda pública

El Departamento de Vivienda cuenta con dos (2) instalaciones de vivienda pública en el Municipio de Toa Baja, estas son: Residencial El Toa y Villas de Sabana.

- El Residencial el Toa cuenta con 80 unidades de vivienda y es administrado por la compañía Inn-Capital Housing Division. Está ubicado en la carretera PR-867, Calle Muñoz Rivera Final.
- El Residencial Villas de Sabana cuenta con 83 unidades vivienda y es administrado igualmente por la compañía Inn-Capital Housing Division. Está ubicado en la carretera de Sabana Seca a Toa Baja pasando por el barrio Ingenio, frente al Parque Base Naval.

4.13 Industrias

El Municipio de Toa Baja cuenta con una diversidad de áreas industriales, las cuales se concentran distribuidas a través del territorio municipal. Éstas comprenden una diversidad de empresas dedicadas a la manufactura y distribución de diversos productos. Entre las principales áreas industriales se encuentran las siguientes:

- En el Barrio Sabana Seca, parte de los terrenos de la antigua base militar se encuentran actualmente dedicados al ensamblaje y distribución de placas solares.
- En la Comunidad Candelaria Arenas del Barrio Candelaria hay un núcleo de usos industriales asociados a la carretera PR-865, que incluye empresas dedicadas a la distribución de correo y distribución de vehículos.
- En el Barrio Candelaria existe otro núcleo de usos industriales asociado a la carretera PR-2, en el cual ubican varias empresas dedicadas a la manufactura de productos de comida y bebida, así como empresas dedicadas a la distribución de vehículos, muebles y otros productos.
- También en el Barrio Candelaria hay un núcleo industrial en las inmediaciones de la intersección de las carreteras PR-865 y PR-866, el cual agrupa a varias empresas dedicadas a la manufactura y distribución de materiales de construcción, así como productos de comida y bebida.
- En la Comunidad Campanilla del Barrio Media Luna, existe una planta de manufactura de productos lácteos, así como empresas dedicadas al reciclaje de metales.

- En las inmediaciones del Centro Urbano, en terrenos del Barrio Sabana Seca, se ubica un parque industrial de Fomento, en el cual están ubicadas varias empresas dedicadas a la manufactura y distribución de una variedad de productos. Al noroeste de este parque industrial, en terrenos de la antigua Central Constancia en el Barrio Media Luna, se encuentra una empresa dedicada a la manufactura y distribución de licores.

4.14 Comercios

En el Municipio de Toa Baja existe una variada oferta comercial, distribuida por el territorio municipal. Gran parte de esta oferta se concentra en los principales corredores viales de Toa Baja, tales como la Avenida Boulevard de Levittown, y las carreteras PR-2, PR-167 y PR-866. Existen, además, algunos centros comerciales locales, los cuales están dirigidos a satisfacer las necesidades de las comunidades circundantes.

En Toa Baja sólo hay un núcleo comercial de impacto regional, ubicado en el Barrio Media Luna, en las inmediaciones de la carretera PR-2, adyacente al Río La Plata y el límite municipal con Dorado.

CAPÍTULO 5. CONTEXTO URBANO

5.1 Trasfondo histórico de Toa Baja

El territorio de Toa Baja ha estado habitado a través de los siglos. En las riberas del río Toa (actualmente La Plata) ubicaba el yucayeque del cacique Amaraná, 1,500 a 2,000 habitantes Moscoso, 2019). Posteriormente, a principios del Siglo XVI Juan Ponce de León estableció en las riberas del Toa la Granja Real de la Corona Española. Esta granja fue la primera estación experimental agrícola de Puerto Rico, en la que se introdujeron las plantas de cultivo traídas de Europa, a la misma vez que se trabajó en el cultivo de las plantas oriundas de Puerto Rico.

A partir del Siglo XVI se comenzaron a establecer varias haciendas en los terrenos que actualmente forman parte de Toa Baja. Estas haciendas desarrollaron una creciente actividad agrícola y ganadera, con el correspondiente aumento en población en el sector. Para 1776, la población de Toa Baja había aumentado a 2,203. El municipio de Toa Baja fue oficialmente fundado en 1745. Originalmente, se componía de los barrios Candelaria, Pájaros, Río Lajas, Espinosa, Tamarindo, Bucarabón y Dorado. Algunos de estos barrios fueron transferidos al municipio de Dorado, fundado en 1842.

Para finales del Siglo XVIII, Toa Baja era considerado como una de las principales regiones azucareras de Puerto Rico. Contaba Toa Baja en esta época con cuatro (4) grandes haciendas: la Santa Elena, la Quinlan, El Plantaje y la Media Luna. Además de éstas, existían otras haciendas menores, que también proveían de azúcar a la región y a San Juan. Las haciendas de Toa Baja, grandes y pequeñas, producían, además de azúcar, otros cultivos para suplir la demanda de alimentos de San Juan. La producción agrícola de Toa Baja, en especial la de caña de azúcar, mantuvo su importancia durante el Siglo XIX.

En el año 1902, el Municipio de Toa Baja fue suprimido, y sus terrenos fueron anejados a Bayamón, mediante la Ley para la Consolidación de Ciertos Términos Municipales. Dicha Ley fue derogada en 1905, y Toa Baja volvió a ser constituido como municipio, con los mismos barrios que tenía en 1902, los que mantiene hasta el día de hoy.

Ilustración 33. Centro Urbano de Toa Baja, 1937.

Foto por DTOP, tomado de Sepúlveda Rivera (2004).

El desarrollo urbano y socioeconómico de Toa Baja durante el Siglo XX combina tanto la producción agrícola, en especial de azúcar, con la industrialización y desarrollo urbano y de viviendas que experimentó el Área Metropolitana de San Juan, en especial durante la segunda mitad del siglo. La producción azucarera de Toa Baja se mantuvo hasta la década de 1970. Además, durante este tiempo existieron varias vaquerías importantes en Toa Baja.

Durante la segunda mitad del Siglo XX, se desarrollaron en Toa Baja varias áreas industriales en el Barrio Candelaria y en las inmediaciones del Centro Urbano. Por otro lado, el rápido crecimiento poblacional y económico que experimentó Toa Baja en este período tuvo como resultado el desarrollo de varias urbanizaciones, tanto en el norte de Toa Baja (Levittown) como en el sur del Municipio, en los barrios Candelaria y Media Luna, así como el desarrollo urbano de varias comunidades ubicadas en los diferentes barrios de Toa Baja. Este desarrollo residencial vino asociado al surgimiento de áreas comerciales a lo largo de las principales vías de Toa Baja.

Ilustración 34. Levittown, 1973.

Fuente: DTOP.

El desarrollo urbano de Toa Baja durante el Siglo XXI ha sido uno sumamente limitado, como reflejo de la pérdida poblacional y de actividad económica experimentada por Toa Baja y Puerto Rico en este período. Se han construido algunos desarrollos residenciales en el sur de Toa Baja, así como un área comercial regional en el Barrio Media Luna. Sin embargo, Toa Baja mantiene la actividad industrial que desarrolló en décadas anteriores.

5.2 Bandera

La bandera de Toa Baja fue diseñada en 1980. La misma posee los colores dorado y verde, con llaves en oro y plata. La faja verde alude a las llanuras del Toa; el color dorado representa el sol que baña estas llanuras. Las llaves cruzadas en aspa simbolizan a San Pedro Apóstol, patrón de este municipio. En forma parecida, figuran las llaves, al relieve, en el frontal de plata (altar mayor) de la Iglesia Parroquial de Toa Baja, San Pedro Apóstol (ver Ilustración 35).

Ilustración 35: Bandera de Toa Baja.

5.3 Escudo

El escudo de Toa Baja se compone de un campo de oro, con una faja ondeada de sinople, cargada de una llave de oro, puesta en banda, sobre otra llave de plata, puesta en barra, cuyas guardas están colocadas hacia el jefe. Hacia la derecha de ellas, hay una “F” gótica, coronada de oro, y hacia la izquierda, una “J”, también gótica y coronada del mismo metal.

La faja está acompañada de tres manojos de yuca con cinco hojas de cada uno al natural. En el timbre, se encuentra la corona mural de oro, con tres torres, mamposteada de sable y adjurada de gules. Rodean el escudo por sus flancos y punta, y cruzados por lo bajo, dos tallos de caña de azúcar, hojeados y rematados por flores de guajana, todo al natural.

La faja ondeada representa al río Toa, uno de los primeros mencionados en los anales de Puerto Rico y en cuyas riberas intentó Juan Ponce de León establecer la primera población de Puerto Rico.

Las llaves cruzadas en aspa simbolizan a San Pedro Apóstol, patrón del pueblo. La “F” y la “J” coronadas representan a Don Fernando II de Aragón y Castilla, y a su hija, Doña Juana, soberana de Castilla y León, a quienes se refiere el apelativo de Reyes Católicos, en la denominación de la Granja de los Reyes Católicos. Esta granja se ha conocido, históricamente, como la estancia que se dedicó al cultivo y a la aclimatación de productos agrícolas y que fue establecida junto al Toa por los colonizadores en tiempos de estos monarcas.

Los manojos de yuca aluden a uno de los principales cultivos de dicha granja y constituyen un símbolo de los indios que en ella trabajaron, ya que su principal alimento era el casabe o pan de yuca. La corona mural es la tradicional insignia municipal con que se timbra a los escudos de pueblos, villas y ciudades. Los tallos de caña de azúcar aluden al cultivo de ésta y a la industria azucarera, que constituyó la principal fuente de riqueza de Toa Baja, riqueza representada por el oro del campo del escudo.

Ilustración 36: Escudo de Toa Baja

5.4 Himno

Espléndido Toa Baja

Autor: Luis M. Santiago

Espléndido Toa Baja, jardín de mis amores,

tú luces por doquiera, tu hermosura sin par.

Son bellas y fragantes tus matizadas flores,

que vierten en el aire su esencia virginal.

Un sol esplendoroso, alumbra tu llanura,

risueña portentosa, por su fecundidad.

Pues luce eternamente su manto de verdura,

primicias venturosas del clima tropical.

Hermosea tus noches, perenne primavera,

y de tu luna hermosa el pálido rielar.

El Plata caudaloso, que besa tus riberas,

parece una serpiente de plata o de cristal.

Si en los dorados días de mi niñez dichosa,

Para colgar mi cuna, me brindaste un lugar,

Hoy quiero que me guardes para cavar mi fosa,

un sitio en tus llanuras bajo el sol tropical.

5.5 Patrones de asentamiento

El territorio de Toa Baja concentra sus áreas urbanizadas en el este y el sur del Municipio, con otras áreas urbanizadas dispersas en el sur y oeste, incluyendo el Centro Urbano. El resto del Municipio, en especial su sector, presentan poco desarrollo urbano, debido a la topografía de los distintos sectores, o debido a su propensidad a inundación.

5.5.1 El Centro Urbano

El Centro Urbano de Toa Baja está ubicado en el oeste del Municipio, a orillas del Río La Plata. El Centro Urbano incluye tanto el Barrio Pueblo, como parte de los barrios Media Luna y Sabana Seca.

A pesar de su antigüedad, el Centro Urbano de Toa Baja ha visto limitado su crecimiento por varias razones. Una de éstas es la inundabilidad del sector. El Centro Urbano de Toa Baja se encuentra dentro del Cauce Mayor del Río La Plata, por lo que regularmente sufre de inundaciones debido a los efectos de huracanes u otros eventos mayores de lluvias. Por tanto, el Centro Urbano tiene limitaciones a su desarrollo o redesarrollo. Además, el Centro Urbano se encuentra rodeado de terrenos que estuvieron en uso agrícola intensivo, en especial de caña de azúcar, hasta finales de la década de 1970, por lo que estos terrenos se mantuvieron fuera de la gran expansión del área urbana continua del Área Metropolitana de San Juan ocurrida en las décadas de 1960 y 1970. Aun luego de que se dejara de cultivar la caña, la mayor parte de los antiguos terrenos cañeros se han mantenido sin desarrollar.

5.5.2 Palo Seco

El Barrio Palo Seco es uno de los barrios más antiguos de Toa Baja. Este asentamiento, que formaba parte de la Hacienda El Plantaje, fue establecido en la desembocadura original del Río Bayamón, en la Bahía de San Juan. Por tanto, Palo Seco se convirtió en lugar de paso obligado entre San Juan y los pueblos al oeste de San Juan y del interior de la Isla. El movimiento continuo de personas y mercancías por Palo Seco tuvo como resultado el establecimiento de un poblado, en el cual eventualmente fue declarado el municipio de la Trinidad de Palo Seco en 1839. Este municipio fue suprimido en 1845, y Palo Seco fue anexado a Toa Baja. Luego de esto, Palo Seco se ha mantenido en ocupación continua hasta el día de hoy.

Aunque tradicionalmente Palo Seco ha sido una comunidad de usos mixtos, en décadas recientes, Palo Seco se desarrolló como un centro gastronómico, con una diversidad de restaurantes. Existe, además, un componente industrial a la actividad de Palo Seco, con una fábrica y la Central Termoeléctrica de Palo Seco ubicadas en el Barrio.

Parte del Barrio Palo Seco forma parte de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Vega Alta – Dorado – Toa Baja, designada por la Junta de Planificación (JP). Palo Seco ha estado perdiendo actividad en los últimos años, debido a la pérdida de población, y a los efectos

de desastres naturales y la pandemia. Palo Seco, además, es vulnerable a inundaciones debido a marejadas. Esta vulnerabilidad aumentará en el futuro, debido al aumento proyectado en el nivel del mar.

5.5.3 El Este de Toa Baja: Sabana Seca y Levittown

El Barrio Sabana Seca es el más extenso y poblado de Toa Baja. Es en este barrio, específicamente en el Este del Barrio y del Municipio, que se encuentra el principal núcleo poblacional de Toa Baja. Éste se compone de las distintas comunidades de Sabana Seca, y de varias urbanizaciones tales como Levittown, y otras más recientes.

A través del tiempo, varias comunidades o asentamientos han surgido en el Barrio Sabana Seca. Algunas de éstas fueron establecidas como comunidades de parcelas bajo el programa de vivienda rural del Departamento de la Vivienda, y otros fueron asentamientos informales que luego fueron legalizadas por el Gobierno Central.

En Sabana Seca, además, se han ubicado varios desarrollos de vivienda unifamiliar suburbana y, en menor escala, de vivienda multifamiliar, especialmente en décadas recientes. El principal de estos desarrollos es la Urbanización Levittown, desarrollada en las décadas de 1960 y 1970. Este desarrollo suburbano formó parte del patrón de desarrollo de gran escala de varios municipios del Área Metropolitana de San Juan en esa época. Es importante destacar que, aunque usualmente se identifica a Levittown como un desarrollo de vivienda unifamiliar, se construyeron en Levittown varios complejos de vivienda multifamiliar, tanto complejos de apartamentos tipo “walk-up” como condominios. Además, este asentamiento incluye no sólo Levittown, desarrollado por Levitt & Sons, sino otras urbanizaciones tales como El Naranjal, Vilas de Levittown y Lagos de Plata.

Por otro lado, aunque se asocie a Levittown con el uso residencial, es importante destacar que existe un significativo componente comercial en el sector, ya sea en los núcleos comerciales desarrollados con la urbanización, o el desarrollo surgido en las principales vías del sector, tales como las avenidas Boulevard, Los Dominicos y Amalia Paoli.

En décadas recientes, el desarrollo urbano en el Barrio Sabana Seca se ha concentrado en Levittown y áreas cercanas. Hacia el noroeste de Levittown se han desarrollado varios complejos de vivienda en las décadas de 1990 y 2000, incluyendo las urbanizaciones Camino del Mar y Oasis, y el complejo de vivienda Lago Playa. En Levittown se han

desarrollado complejos tales como Plaza del Lago y Paseo Río Hondo. Al oeste de Levittown se han construido varias urbanizaciones y un complejo de “walk-ups”.

Un elemento a destacar en el Barrio Sabana Seca es el potencial que representa la antigua base militar. Ésta fue adquirida por un empresario privado, y actualmente es utilizada para usos industriales.

5.5.4 El Centro de Toa Baja: Campanilla, Ingenio y Candelaria Arenas

Este sector se compone de parte de dos (2) barrios de Toa Baja: Sabana Seca y Media Luna. En este sector hay dos (2) asentamientos principales: uno asociado a la comunidad Ingenio y comunidades aledañas, y otro asociado a la comunidad Campanilla, con otros asentamientos ubicados entre éstas.

Entre las comunidades de Sabana Seca y el Centro Urbano de Toa Baja, existen varias comunidades, asociadas a la carretera PR-867. Éstas son las comunidades Toaville, Ingenio y Villa Calma, y las urbanizaciones Pabellones y Campanillas.

Hacia el sur de las anteriores está la comunidad de Campanilla, y otras comunidades tales como Villa Esperanza y Villa Quintero. En este sector, además de las comunidades antes mencionadas, hay un centro de actividad industrial, que incluyen tanto empresas privadas como Indulac y varias empresas de reciclaje, como varias instalaciones municipales incluyendo el Mausoleo. En este sector, además, se rehabilitará la antigua planta de reciclaje, como una planta de reciclaje y composta.

Entre los asentamientos descritos anteriormente, en las últimas décadas se construyó la Avenida Campanilla, que conecta a Campanilla con la carretera PR-867. En este sector, además, se construyó la Urbanización Brisas del Campanero.

5.5.5 El sur del Municipio: Barrios Candelaria y Media Luna

El sur de Toa Baja contiene varios asentamientos principales, ubicados en los Barrios Candelaria y Media Luna. Este sector presenta varios tipos de desarrollo, que incluyen tanto comunidades rurales como urbanizaciones y desarrollo lineal a lo largo de la carretera PR-2, una de las principales vías del Área Funcional de San Juan.

Uno de los patrones de asentamientos del sur de Toa Baja son las comunidades tradicionales del sector, que incluyen a Candelaria Arenas, a los distintos sectores de Pájaros y Mucarabones, y a la comunidad San José.

Este sector, además, ha tenido tradicionalmente desarrollo lineal asociado a la carretera PR-2. Este desarrollo ha tenido como resultado el establecimiento de un componente comercial e industrial importante a lo largo de esta carretera. El componente industrial, sin embargo, no se limita al corredor de la PR-2, sino que existen núcleos industriales en Candelaria Arenas y a lo largo de la carretera PR-865.

Además de los asentamientos anteriormente descritos, en este sector ha habido un desarrollo residencial prácticamente continuo en los últimos cincuenta (50) años. Éstos se caracterizan por la construcción de varias urbanizaciones de vivienda unifamiliar. En las décadas de 1970 y 1980 se desarrollaron varias urbanizaciones en el sector, tales como El Plantío, Las Colinas, Altagracia, Santa María, La Inmaculada y Covadonga. En décadas más recientes, se han desarrollado varias urbanizaciones en la colindancia con Toa Alta, tales como Fuentebella y Estancias de la Fuente, y las distintas urbanizaciones de Montecasino. Asimismo, se han construido algunos complejos de apartamentos en el sector.

CAPÍTULO 6. CONTEXTO DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO

6.1 Variables demográficas

Este capítulo provee un perfil general de las características socioeconómicas de Toa Baja y sus barrios. La información de las variables demográficas proviene de los censos de 2010 y 2020, con excepción de la población total del Municipio, que incluye datos de censos anteriores a 2000. Se utilizó también la información del Censo de 2020, hasta donde ha sido publicada. Para el análisis de las variables económicas, se utilizó la información de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, resumen de cinco (5) años 2018-2022.

6.1.1 Población y densidad poblacional

Tabla 11: Población y Tasa de Cambio
Toa Baja, 1899-2020

Población y tasa de cambio Toa Baja, 1899-2020		
Año	**Población**	**Tasa de cambio**
1899	4,030	n/a
1910	6,254	55.2%
1920	7,121	13.9%
1930	9,865	38.5%
1940	11,410	15.7%
1950	15,761	38.1%
1960	19,698	25.0%
1970	46,384	135.5%
1980	78,246	68.7%
1990	89,454	14.3%
2000	94,085	5.2%
2010	89,609	-4.8%
2020	75,293	-16.0%

Fuente: Censos de Población 1899-2020

La población de Toa Baja creció aceleradamente a partir de la segunda mitad del Siglo XX. Como muestra la Tabla 11, Toa Baja aumentó de 19,698 en 1960 a 78,246 en 1980, casi

cuadruplicando su población en este período (397.2%). A partir de 1980, la población continuó creciendo, aunque más lentamente, hasta el año 2000, cuando comenzó la tendencia actual de pérdida poblacional. En 2010 se muestra la primera disminución poblacional en Toa Baja, con una disminución de 4.8 por ciento entre 2000 y 2010, y una disminución de 16.0 por ciento entre 2010 y 2020.

El patrón de disminución poblacional de Toa Baja ha estado ocurriendo en todos sus barrios, aunque no ha ocurrido con la misma intensidad. Como muestra la Tabla 12, Toa Baja barrio-pueblo ha sido el barrio con la mayor pérdida de población entre 2000 y 2020, con una disminución de 42.8 por ciento. Por otro lado, el barrio Sabana Seca fue el que menor reducción poblacional tuvo en este período, con una reducción de 18.2 por ciento entre 2000 y 2020 (ver Tabla 12).

Tabla 12: Población por Barrio, 2000-2020

Población por barrio, 2000-2020						
	Población 2000		**Población 2020**		**Cambio 2000-2020**	
Barrio	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Candelaria	25,223	26.8%	20,119	26.7%	(5,104)	-20.2%
Media Luna	12,712	13.5%	9,499	12.6%	(3,213)	-25.3%
Palo Seco	325	0.3%	215	0.3%	(110)	-33.8%
Sabana Seca	55,103	58.6%	45,047	59.8%	(10,056)	-18.2%
Toa Baja barrio-pueblo	722	0.8%	413	0.5%	(309)	-42.8%
Total Toa Baja	**94,085**	**100.0%**	**75,293**	**100.0%**	**(18,792)**	**-20.0%**

Fuente: Censos de Población, 2000, 2020.

Por otro lado, la distribución poblacional por barrio muestra grandes disparidades en la población de éstos. Como muestra la Tabla 13, la población del Barrio Sabana Seca corresponde a más de la mitad de la población total de Toa Baja, tanto en 2000 como en 2020, 58.6% y 59.8%. respectivamente. Por otro lado, la población de los barrios Palo Seco y Toa Baja barrio-pueblo representa menos del uno por ciento de la población municipal, 0.3% y 0.5%, respectivamente, para el año 2020)

Toa Baja tenía en el año 2020 una densidad poblacional de 3,239.8 habitantes por milla cuadrada (ver Tabla 13), aunque la densidad por barrio es sumamente variable. En 2020, los barrios con la mayor densidad poblacional eran Toa Baja-barrio Pueblo (8,260.0

hab./mi^2) y Candelaria (4,235.6 hab./mi^2). El Barrio Palo Seco era el de menor densidad poblacional, con 438.8 habitantes por milla cuadrada.

Tabla 13: Densidad Poblacional por Barrio, 2020

Densidad poblacional por barrio, 2020			
Barrio	**Población**	**Área (mi^2)**	**Densidad (pob./mi^2)**
Candelaria	20,119	4.8	4,235.6
Media Luna	9,499	5.9	1,618.2
Palo Seco	215	0.5	438.8
Sabana Seca	45,047	12.1	3,729.1
Toa Baja barrio-pueblo	413	0.1	8,260.0
Total Toa Baja	**75,293**	**23.2**	**3,239.8**

Fuentes: Censo de Población, 2020; TIGER Files 2020.

6.1.2 Población por edad

Al analizar la distribución por edad de la población de Toa Baja, se muestra una disminución de la población más joven, mientras que la población de mayor edad ha aumentado significativamente.

Como muestra la Tabla 14, la población de menos de veinte (20) años o menos disminuyó entre 2000 y 2020, tanto en números absolutos como en proporción de la población total. La población en este cohorte de edad disminuyó de 30,732 en 2000 a 14,114 en 2020, una disminución total de 16,618 (54%) en este período. La proporción de este cohorte de edad de la población total de Toa Baja disminuyó del 34.3 por ciento de la población total en 2000 a 18.7 por ciento en 2020.

Por otro lado, la población de 60 años o más aumentó en Toa Baja entre 2000 y 2020, tanto en números absolutos como en proporción de la población total. Como muestra la Tabla 14, la población en este cohorte de edad aumentó de 12,631 en el 2000 a 22,362, un aumento de 9,731 en este período. La proporción de este cohorte de edad de la población total de Toa Baja aumentó del 14.1 por ciento en 2000 a 29.7 por ciento en 2020.

Tabla 14: Población por Edad Toa Baja, 2000-2020

Población por edad Toa Baja, 2000-2020						
	2000		2010		2020	
Cohortes de edad	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Menos de 5	7,645	8.5%	5,426	6.1%	2,437	3.2%
5 a 9	7,497	8.4%	5,999	6.7%	3,250	4.3%
10 a 14	7,634	8.5%	6,499	7.3%	3,838	5.1%
15 a 19	7,956	8.9%	6,631	7.4%	4,589	6.1%
20 a 24	7,663	8.6%	6,395	7.1%	4,713	6.3%
25 a 29	6,743	7.5%	6,478	7.2%	4,305	5.7%
30 a 34	6,591	7.4%	6,305	7.0%	4,374	5.8%
35 a 39	6,795	7.6%	5,856	6.5%	4,598	6.1%
40 a 44	6,528	7.3%	5,699	6.4%	4,959	6.6%
45 a 49	5,809	6.5%	6,164	6.9%	4,975	6.6%
50 a 54	5,868	6.5%	5,716	6.4%	5,189	6.9%
55 a 59	4,725	5.3%	5,223	5.8%	5,704	7.6%
60 a 64	3,918	4.4%	5,219	5.8%	5,450	7.2%
65 a 69	3,085	3.4%	4,076	4.5%	4,804	6.4%
70 a 74	2,247	2.5%	3,170	3.5%	4,612	6.1%
75 o más	3,381	3.8%	4,753	5.3%	7,496	10.0%
Total	**94,085**	**105.0%**	**89,609**	**100.0%**	**75,293**	**100.0%**

Fuentes: Censos de Población 2000, 2010, 2020; Tablas de Población por Edad y Sexo publicadas por el Programa Graduado de Demografía del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR.; página web del US Census Bureau.

6.1.3 Composición de los hogares

A pesar de la disminución poblacional en años recientes, el número de hogares ha aumentado levemente en Toa Baja. El número de hogares en el Municipio aumentó de 29,917 en 2000 a 30,391 en 2020, un aumento de 1.6 por ciento (ver Tabla 15). Es importante destacar que, en este período, la población de Toa Baja disminuyó 20.0 por ciento.

Por otro lado, la proporción de hogares no en familia aumentó de un 16.3% del total de hogares en 2000 al 32.2% del hogar en 2020 (ver Tabla 15).

Tabla 15: Composición de los Hogares Toa Baja, 2000-2020

Composición de los hogares, 2000-2020						
	2000		**2010**		**2020**	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Hogares en familia	25,035	83.7%	24,217	74.2%	20,611	67.8%
Hogares no-en familia	4,882	16.3%	8,400	25.8%	9,780	32.2%
Total	**29,917**	**100.0%**	**32,617**	**100.0%**	**30,391**	**100.0%**
Personas por hogar	**3.07**		**2.74**		**2.46**	

Fuente: Censos de Población, 2000-2020.

6.1.4 Vivienda

Toa Baja tiene una proporción de viviendas ocupadas mayor que la proporción para todo Puerto Rico. Como muestra la Tabla 16, en 2020, la tasa de vivienda ocupada en Toa Baja era de 85.8 por ciento, comparada con 83.9 por ciento en Puerto Rico. Por otro lado, la tasa de vivienda vacante en Toa Baja en 2020 variaba de manera significativa entre los diferentes barrios. Como muestra la Tabla 16, la tasa de vacantes en Toa Baja en 2020 fluctuaba de 11.6 por ciento en el Barrio Candelaria a 29.4 por ciento en Toa Baja Barrio-Pueblo.

Tabla 16: Ocupación de la Vivienda, 2020

Ocupación de la vivienda, 2020					
	Ocupada		**Vacante**		
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	**Total**
Candelaria	7,992	88.4%	1,052	11.6%	9,044
Media Luna	3,621	84.5%	666	15.5%	4,287
Palo Seco	103	76.9%	31	23.1%	134
Sabana Seca	18,495	85.3%	3,200	14.7%	21,695
Toa Baja barrio-pueblo	180	70.6%	75	29.4%	255
Total Toa Baja	**30,391**	**85.8%**	**5,024**	**14.2%**	**35,415**
Total Puerto Rico	**1,340,534**	**83.9%**	**257,625**	**16.1%**	**1,598,159**

Fuente: Censo de Población 2020.

6.2 Variables socioeconómicas

6.2.1 Escolaridad

Como muestra la Tabla 17, cuatro de cada cinco (83.3%) residentes de Toa Baja en el grupo de edad de 25 años y mayores en 2022 había completado la escuela superior. Por otro lado, más de una cuarta parte de la población de Toa Baja en este grupo de edad (27.3%) tenía un grado de bachillerato o un nivel educativo mayor en 2022.

Tabla 17: Nivel Educativo Alcanzado, personas de 25 años y mayores, 2022

Nivel educativo alcanzado, personas de 25 años y mayores, 2022		
	Número	Por ciento
Sin diploma de escuela superior	9,130	16.7%
Graduado de escuela superior	14,304	26.1%
Estudios universitarios (sin grado)	8,684	15.9%
Grado asociado	7,681	14.0%
Bachillerato	11,514	21.0%
Nivel graduado o profesional	3,446	6.3%
Total	**54,759**	**100.0%**

Fuente: Encuesta de la Comunidad, resumen de 5 años 2018-2022

6.2.2 Ingresos y nivel de pobreza

El ingreso per cápita en Toa Baja varía por barrio. En el año 2022, los barrios con el mayor ingreso per cápita eran Sabana Seca ($17,667) y Candelaria ($15,676) (ver Tabla 18). Estos barrios, además, tenían la mediana de ingreso del hogar más alta, $30,625 y $28,175, respectivamente.

Por otro lado, en 2022 el 37.2 por ciento de los hogares en Toa Baja tenían ingresos por debajo del nivel de pobreza (ver Tabla 18). Los barrios con la menor tasa de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza en 2022 eran Sabana Seca (33.4%) y Candelaria (37.8%). Es importante destacar que en los barrios Media Luna y Palo Seco más de la mitad de los hogares tenía ingresos bajo el nivel de pobreza en 2022, 56.0% y 60.9%, respectivamente.

Tabla 18: Ingreso per Cápita, Mediana de Ingreso y Porciento de Hogares con Ingreso Bajo el Nivel de Pobreza, 2022

Ingreso per cápita, mediana de ingreso y por ciento de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza, 2022			
	Ingreso per cápita	Mediana de ingreso del hogar	% de hogares bajo el nivel de pobreza
Candelaria	$ 15,676	$ 28,175	37.8%
Media Luna	$ 10,603	$ 19,939	56.0%
Palo Seco	$ 8,460	$ 25,250	60.9%
Sabana Seca	$ 17,667	$ 30,813	33.4%
Toa Baja barrio-pueblo	$ 11,142	$ 30,625	44.8%
Total Toa Baja	$ 16,260	$ 28,719	37.2%

Fuente: Encuesta de la Comunidad, resumen de 5 años 2018-2022.

CAPÍTULO 7. ANÁLISIS URBANÍSTICO

7.1 Permisos aprobados

Una manera de analizar la presión de desarrollo en el territorio de Toa Baja es mediante el análisis de la actividad de permisos radicados y aprobados en el municipio. Esta sección presenta un resumen de los permisos aprobados en Toa Baja, según aparecen en el portal de la OGPe, conocido como Single Business Portal (SBP). Esta sección analiza los permisos radicados y aprobados en los años de 2019 a 2023[17].

En este período se radicaron en el SBP un total de 5,935 solicitudes, de las cuales 4,368 (73.6%) fueron aprobadas, y 560 (9.4%) obtuvieron una aprobación condicionada.

Tabla 19: Permisos aprobados por barrio

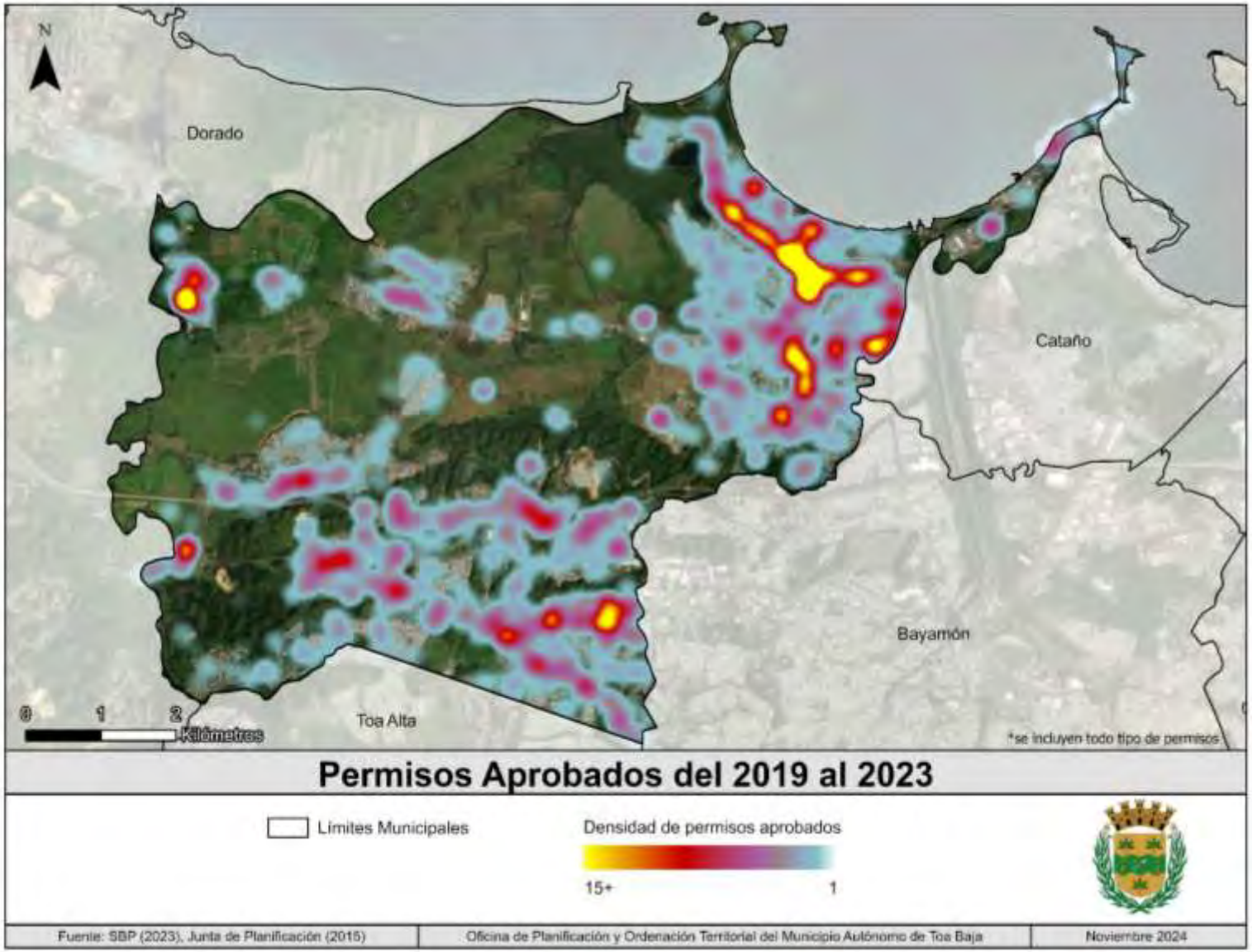
Permisos aprobados por barrio, 2019-2023		
	Número	Por ciento
Sabana Seca	2,655	53.9%
Candelaria	1,643	33.3%
Media Luna	426	8.6%
Barrio Pueblo	102	2.1%
Palo Seco	100	2.0%
Fuera de Toa Baja	2	0.0%
Total	**4,928**	**100.0%**

Fuente: Single Business Portal.

Como muestra la Ilustración 34, los permisos aprobados tienden a concentrarse en mayor densidad en dos (2) áreas principales: en la Urbanización Levittown y la Comunidad Sabana Seca, ambos en el Barrio Sabana Seca, y en el Barrio Candelaria, al sur del Expreso de Diego (PR-22).

[17] El informe obtenido de la actividad de permisos en el Single Business Portal para el año 2023 se limita a los meses de enero a noviembre.

Ilustración 37: Densidad de los permisos aprobados



Como parte de las solicitudes ante la OGPe contenidas en el análisis anterior, hay dos (2) Consultas de Ubicación:

- una (1) consulta para un comercio para la venta y distribución al detal y al por mayor de neumáticos para vehículos, ubicada en el Barrio Candelaria: y,
- una (1) consulta para la segregación de un predio de terreno ubicado en el Barrio Media Luna.

Ambas Consultas de Ubicación fueron aprobadas.

7.2 Necesidad de vivienda

De acuerdo con el Censo de 2020, en Toa Baja existen 35,415 unidades de vivienda de las cuales 5,024 (14%) fueron contadas como unidades vacantes. En cuanto a las características de la ocupación, de las 30,391 unidades ocupadas, el 71.7% se encontraba ocupada por su propietario, cifra que supera el promedio de 68.4% de Puerto Rico en este renglón.

La condición de las unidades vacantes y su viabilidad para ser reinsertadas en la oferta de vivienda es variable. Luego de los huracanes del año 2017, parte de estas unidades residenciales fueron afectadas y su habitabilidad se ha visto comprometida tanto por daños estructurales como por el surgimiento de nuevos peligros naturales que las afectan. Para lidiar con el manejo de estas propiedades, el Municipio Autónomo de Toa Baja implantó un Programa de Manejo de Estorbos Públicos en el año 2020, a través del cual se declaran formalmente como estorbos públicos las propiedades vacantes y deterioradas en territorio municipal. En el año 2020 también se creó en Toa Baja un Banco de Tierras Comunitarias (Corporación de Propiedades y Tierras Comunitarias "Land Bank P.R.") el cual tiene el objetivo de adquirir y mantener propiedades que han sido rechazadas por el mercado abierto, y que se han dejado como pasivos crecientes para los vecindarios y las comunidades.

Recientemente ha tomado auge el alquiler a corto plazo de unidades de vivienda en Toa Baja y el resto de Puerto Rico, a través de varias plataformas digitales. Para el año 2022, aproximadamente el 37% de los visitantes en Puerto Rico se hospedaron en lugares de alquiler a corto plazo.[18] Esto convierte la alternativa de los alquileres a corto plazo en un elemento critico de la economía del visitante. Aunque se presume que existe una cantidad significativa de unidades alquiladas bajo estas plataformas en Toa Baja, no hay actualmente una fuente de

[18] https://foundationforpuertorico.org/wp-content/uploads/2023/05/state_of_housing.pdf

información que agrupe a todas estas unidades, y que publique los datos por municipio. Si bien los alquileres a corto plazo pueden representar un impacto económico importante para el país, siendo la inversión en mejoras a las estructuras parte de ese impacto positivo, éstos provocan el desplazamiento de la población local y cambios profundos en el comportamiento de los vecindarios residenciales por lo cual el fomento al desarrollo de los mismos de manera desmesurada representa en sí mismo un impacto al mercado de la vivienda.

Otro asunto importante a considerar en el análisis de la necesidad de viviendas son las tendencias demográficas. De acuerdo al documento "Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030"[19], el Municipio de Toa Baja continuará perdiendo población durante esta década, estimándose la misma en 59,667 habitantes al año 2030. Esto representa una reducción de 15,463 habitantes o el 20.58% de su población en una década de continuar esta tendencia.

7.3 Demanda por suelo urbanizable

La determinación de la demanda por suelo urbanizable depende de un conjunto de factores que establecen las presiones de desarrollo en un territorio y la necesidad de suelos por urbanizar. La demanda se calcula generalmente en base al crecimiento poblacional y del empleo. Sin embargo, las condiciones demográficas y socioeconómicas actuales de Toa Baja tienden a indicar que no existe en este momento demanda por suelo urbanizable en el Municipio por varios factores, que se describen a continuación.

La población de Toa Baja ha disminuido significativamente en décadas recientes, situación que se espera que continúe a corto y mediano plazo. Como se muestra en la sección 6.1.1 de este Memorial, la población de Toa Baja se redujo de 94,085 habitantes en 2000 a 75,593 en 2020, una disminución 20.0 por ciento en este período. Proyecciones de población publicadas por la Junta de Planificación estiman que la población de Toa Baja será de 59,667 en 2030, una disminución de 20.6 por ciento entre 2020 y 2030, y un 36.6 por ciento menos que la población de Toa Baja en el año 2000 (94,085). Otro factor a considerar al estimar la demanda por suelo urbanizable es la gran cantidad de vivienda vacante que hay actualmente en Toa Baja. De acuerdo con los datos publicados del Censo de 2020, en Toa Baja hay actualmente un total de 5,024

[19] https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2023/06/Proyecciones-de-Poblacion-por-Municipios-anos-2021-2030.pdf

unidades de vivienda vacantes, las cuales representan el 14.2 por ciento del total de viviendas en el Municipio.

Además, existe actualmente en Toa Baja una cantidad sustancial de suelo clasificado urbano, que no está desarrollado actualmente.

Los datos anteriores indican que no existe en este momento una presión de desarrollo en Toa Baja que justifique la designación de nuevo suelo urbanizable en el Municipio.

CAPÍTULO 8. DIAGNÓSTICO

8.1 Perfil demográfico y socioeconómico

Toa Baja es uno de los municipios de menor extensión poblacional, pero es uno de los de mayor población del Área Funcional de San Juan (AFSJ). Esto podría cambiar en el futuro, ya que Toa Baja, en décadas recientes, ha estado perdiendo población a una tasa más acelerada que el AFSJ y Puerto Rico. Por otro lado, los hogares de Toa Baja tienen una mediana de ingreso mayor que la de Puerto Rico, y una tasa de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza menor que la de Puerto Rico.

El Municipio de Toa Baja ha estado perdiendo población en décadas recientes, a una tasa mayor que la de su Área Funcional y de Puerto Rico en general. La disminución es particularmente notoria en los grupos de menor edad, en especial en la población de edad escolar, mientras que la población de mayor edad continúa aumentando, tanto en números absolutos como en proporción del total de población. A nivel de barrio, es especialmente notoria la pérdida poblacional del Barrio Pueblo, el cual ha perdido el 42.8% de su población entre 2000 y 2020. Estas situaciones presentan retos particulares para la planificación futura de Toa Baja, en especial en términos de cambios en las necesidades de servicios a la ciudadanía.

El número de hogares en Toa Baja continúa aumentando, a pesar de la disminución poblacional. Esto ha tenido como resultado que el número de personas por hogar haya disminuido aceleradamente.

En términos socioeconómicos, es importante destacar la desigualdad existente entre los distintos barrios de Toa Baja. Específicamente, los hogares de los barrios Media Luna y Toa Baja-barrio Pueblo tienen una mediana de ingreso más baja que los demás barrios, así como una mayor proporción de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza.

8.2 Desarrollo físico-espacial

La mayor parte del territorio de Toa Baja ha sido desarrollado con usos urbanos o suburbanos, especialmente a partir de la segunda mitad del Siglo XX. Las áreas urbanizadas de Toa Baja ocupan actualmente casi la totalidad de los terrenos llanos del territorio municipal, así como gran parte de las áreas escarpadas al sur del Municipio. Gran parte de este desarrollo ha sido uno de tipo suburbano, con densidades medias y bajas, lo que ha tenido como resultado el desparrame del área urbana de Toa Baja.

Existe en Toa Baja una gran variedad de usos en su territorio, con áreas comerciales diseminadas por el territorio, así como varios núcleos industriales, y con usos residenciales ubicados por todo el territorio municipal. El desarrollo de corredores comerciales a lo largo de las principales vías en áreas urbanas ha causado, en varias de éstas, cambios en el carácter original de estos corredores. El desarrollo físico-espacial actual y futuro en Toa Baja está condicionado por la susceptibilidad a riesgos de los distintos sectores, tanto a inundación como a deslizamientos.

8.3 Potencial turístico

Toa Baja tiene un variado acervo de atractivos turísticos, incluyendo un conjunto de lugares de valor histórico, así como dos núcleos gastronómicos: Palo Seco y la Avenida Boulevard de Levittown. Esto, unido a su frente marítimo con dos parques nacionales (Balneario Punta Salinas e Isla de Cabras), le otorgan a Toa Baja gran potencial de desarrollo turístico, potencial que ha sido reconocido por la Junta de Planificación al incluir parte de los terrenos de Toa Baja dentro de la Zona de Interés Turístico Vega Alta-Dorado-Toa Baja.

8.4 Situación del suelo rústico

La clasificación urbano-rural de la Oficina del Censo es una delimitación de áreas geográficas, que identifica tanto las áreas urbanas individuales como las áreas rurales para toda la nación. Las áreas urbanas representan el territorio densamente desarrollado y abarcan usos de suelo urbanos residenciales, comerciales y otros usos no residenciales. La Oficina del Censo delimita las áreas urbanas después de cada censo decenal aplicando criterios específicos al censo decenal y otros datos. El área urbana comprende un núcleo densamente poblado de bloques censales que cumplan con los requisitos mínimos de densidad de unidades de vivienda y/o densidad de población. Esto incluye territorio adyacente que contiene usos de suelo urbano no residencial. Para calificar como área urbana, el territorio identificado según los criterios debe abarcar al menos 2,000 unidades de vivienda o tener una población de al menos 5,000 habitantes.[20]

Esta definición amplia de áreas urbanas tiende a la generalización, incorporando sectores pequeños menos desarrollados colindantes a éstas, y cuyas características rurales particulares son invisibilizadas por la definición geográfica y estadística. Lo rural abarca toda la población, la vivienda y el territorio no incluidos dentro de un área urbana. Según el Censo 2020, solo el 8.1% de la población de Puerto Rico está ubicada en áreas rurales lo que representa 266,966

[20] https://www.census.gov/programs-surveys/geography/guidance/geo-areas/urban-rural.html

habitantes. En el caso del Municipio de Toa Baja, la Oficina del Censo clasifica la totalidad del territorio como urbano.

Por formar parte del Área Funcional de San Juan, el Municipio de Toa Baja está sujeto a la influencia intensa del Área Metropolitana sobre el comportamiento y los impactos a su entorno rural. Los impactos pueden constatarse con la transformación del proceso de urbanización de la ruralía, en poblados semi-urbanos, conurbaciones suburbanas y segregación espacial de comunidades marginadas. [21]

- Urbanización de la ruralía: Dado la necesidad de vivienda y el costo menor de terreno en estas áreas rurales, se suscitan desarrollo inmobiliarios inducidos en su mayoría por el Estado (Departamento de la Vivienda), invasiones, la proliferación de lotificaciones simples por las segregaciones familiares que favorecen la concentración poblacional en el entorno rural. Estas aglomeraciones favorecen el crecimiento de asentamientos derivados de la función de zonas dormitorios. Este patrón de crecimiento es típico de las zonas rurales que se han visto atraídas hacia el ámbito de influencia por ciudades metropolitanas. En el caso particular del Municipio de Toa Baja la presión de desarrollo urbano se ha localizado en los barrios Candelaria y Sabana Seca. El fenómeno se conoce como "la urbanización del campo" por Clout (1976) y también es llamado en la expresión "campos urbanos" de Smailes (1947). Ambos términos se refieren a una realidad común que es sintetizada elocuentemente por Pahl (1970) como "partes del campo mentalmente urbanizados pero físicamente rurales".

- Poblados semi-urbanos: la rururbia es una manifestación de la urbanización de la ruralía expresado concretamente en la combinación de usos de suelo urbano y rural. La rururbia se integra al ámbito de influencia de la Región Metropolitana de San Juan (Área Funcional de San Juan) mediante movimientos pendulares similares del suburbio, pero a una menor escala. Las rururbias suponen una serie de dificultades, a saber: por la pérdida de costo de oportunidad de suelos para fines agrícolas y/o futuras generaciones, las afectaciones fiscales por el gravamen exponencial en la provisión de dotaciones infraestructurales necesarias para la demanda de los servicios básicos, impacto a recursos naturales únicos, la potencial amenaza y deterioro del paisaje así como de escenarios naturales.

[21] Plan de Ordenación Territorial Municipio Autónomo de Toa Baja, Febrero 2008.

- Conurbaciones rururbanas: Aproximación de rururbias de distintas jurisdicciones municipales que se integran en términos físico-espaciales. Es interesante observar que en el territorio se dan eventos tales como modelos de desarrollo urbano en terrenos categorizados como rurales, y a la misma vez sus jurisdicciones que colindan con asentamientos rurales que tienen continuación en el trazado vial, con rurales, que conectan un sector de un barrio con otro de un Municipio vecino. Este caso es posible observarse entre el barrio Candelaria en el sector Pájaros y municipios colindantes como lo es Toa Alta (por el sur) y Bayamón (por el este).
- Segregación espacial: Las conglomeraciones poblacionales mediante la invasión o sucesión en zonas de alto riesgo tanto por su condición de inundabilidad y propensión a deslizamiento conforman espacios homogéneos de los sectores marginales en cuanto a su desarrollo socioeconómico. Dichos asentamientos asentamientos se caracterizan por las limitaciones e insuficiencias de infraestructura necesaria para la provisión de servicios básicos. Dentro del Municipio de Toa Baja la segregación espacial se concentra en sectores tales como Ingenio, Toaville, Villa del Sol, Campanilla, Pájaros, entre otros.

El Mapa de Clasificación del Suelo aprobado mediante el proceso de Revisión Parcial del Plan Territorial en el año 2018, identificó los terrenos a ser clasificados como suelo rústico por las diversas categorías establecidas por el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. El Plan Territorial se acogió a la política pública del estado al identificar y evaluar las áreas propensas a riesgos naturales, las áreas de importancia ambiental, tales como, pero sin limitarse a, los terrenos de alto potencial agrícola; los bosques por su valor de promoción de la vida silvestre al igual que por servir de área de recarga y retención de aguas superficiales y subterráneas necesarias para la vida humana; las reservas marinas, estuarinas y terrestres; los refugios de vida silvestre; los bienes de dominio público; la zona costanera; las Áreas de Planificación Especial y otras áreas de conservación o preservación propuestas, entre otros, en el Plan de Manejo de la Zona Costera existentes y propuestas, siguiendo el esquema establecido bajo el Plan de Manejo de la Zona Costanera y el Programa de Patrimonio Natural.

El suelo rústico en Toa Baja se incluye tanto áreas de protección oficialmente designadas, como áreas de potencial agrícola y parte de la Zona del Carso. La Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja incluye medidas de protección del suelo rústico existente, incluyendo la clasificación y calificación de los suelos.

8.5 Susceptibilidad a riesgos

El paso del huracán María dejó al descubierto la vulnerabilidad de Toa Baja ante eventos atmosféricos mayores, en especial su susceptibilidad a inundaciones. Además de los sectores que usualmente sufren inundaciones, hubo sectores en Toa Baja que sufrieron niveles de inundación sin precedente, o que sufrieron su primera inundación en décadas. Como resultado de esto, los mapas de inundación propuestos (ABFE) incluyen un área inundable significativamente mayor que en el mapa anterior (FIRM).

Toa Baja es un municipio costero, por lo que la susceptibilidad al impacto de marejadas ciclónicas o tsunamis es una posibilidad real. Como parte de la planificación futura de Toa Baja es necesario tener planes concretos para mitigar esta situación y para que los residentes de la costa puedan alejarse rápidamente de cualquier peligro.

Los sectores ubicados al sur de Toa Baja muestran susceptibilidad a deslizamientos. La Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja incorporará medidas para prevenir o minimizar el riesgo a la vida y propiedad causado por deslizamientos.

8.6 Demanda por suelo urbano

Toa Baja, como el resto de Puerto Rico, ha sufrido una pérdida poblacional significativa en las últimas décadas, la cual ha sido acompañada de pérdida de actividad económica. Además, existe en Toa Baja una gran cantidad de viviendas vacantes.

Se han identificado varias propiedades desarrollables de gran tamaño en el suelo urbano en Toa Baja. Análisis más detallados podrían identificar áreas con potencial de redesarrollo de suelos urbanos subutilizados.

En base a estas situaciones, no se entiende que existe demanda por suelo urbano adicional al existente en Toa Baja.

8.7 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

La herramienta llamada FODA, cuyas siglas en español representan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se ha convertido en una herramienta fundamental en la planificación estratégica, siendo utilizada tanto por instituciones como por empresas e individuos. Su principal objetivo es identificar de manera precisa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas relacionadas con cualquier plan, programa o proyecto.

Este enfoque se caracteriza por ser una metodología estructurada que permite realizar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización. Además, facilita la evaluación de la relación de esa entidad con su entorno externo, ofreciendo así una visión completa de los factores que afectan su desarrollo.

En el ámbito de la planificación estratégica, el análisis FODA se vuelve una herramienta indispensable. Su utilidad radica en determinar la dirección que una organización debe seguir para alcanzar sus objetivos a mediano y largo plazo. Al identificar fortalezas y oportunidades, la organización puede aprovechar sus puntos fuertes y las circunstancias positivas del entorno. Al mismo tiempo, identificar debilidades y amenazas permite anticipar posibles desafíos y adoptar estrategias para mitigar riesgos. De esta manera, el análisis FODA contribuye significativamente a la toma de decisiones fundamentadas y a la formulación de planes estratégicos sólidos.

El análisis FODA persigue una comprensión exhaustiva de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, convirtiéndose así en un componente esencial en la creación de planes de ordenación territorial. Este enfoque sistemático y estructurado simplifica la identificación de las fortalezas territoriales, como los recursos naturales destacados o el patrimonio cultural, que pueden servir como base para un desarrollo sostenible. Simultáneamente, la exploración de oportunidades, como el crecimiento de sectores económicos clave o la atracción de inversiones, permite la planificación estratégica del crecimiento y la diversificación del territorio.

El análisis FODA también juega un papel crítico al evaluar las debilidades y desafíos que enfrenta el territorio. Ya sea en términos de infraestructura deficiente o desafíos demográficos, por ejemplo, este análisis proporciona información valiosa para abordar los desafíos y planificar mejoras significativas que respalden el desarrollo territorial. Además, al considerar amenazas como el cambio climático o eventos naturales adversos, se sienta la base para estrategias de mitigación y adaptación efectivas.

Esta herramienta no solo orienta la creación de planes de ordenación territorial en términos de desarrollo físico y económico, sino que también influye en la definición de objetivos a largo plazo y en la dirección estratégica del territorio. La inclusión de la perspectiva comunitaria en el análisis FODA promueve la participación ciudadana, garantizando así un proceso de planificación territorial inclusivo y representativo.

Además, al abordar la eficiencia en el uso del suelo y optimizar la gestión de recursos territoriales, el análisis FODA contribuye a la creación de planes que evitan conflictos y maximizan los

beneficios para la comunidad. Por lo tanto, la incorporación de esta herramienta proporciona una visión holística y completa, convirtiendo al análisis FODA en un aliado estratégico en la creación de planes de ordenación territorial, impulsando un desarrollo equilibrado, sostenible y alineado con las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Ilustración 38: FODA Como Herramienta para la Ordenación Territorial

A lo largo del proceso de elaboración de la Revisión Integral del Plan Territorial, el equipo de trabajo municipal ha recopilado la información objetiva y pertinente para la elaboración del análisis FODA. Las propuestas resultantes van encaminadas hacia la reducción de las debilidades, el fortalecimiento y mantenimiento de las fortalezas, la búsqueda de oportunidades adecuadas para las capacidades del plan territorial, así como la provisión de defensa contra las amenazas externas. Las mejoras aceptadas deben ser coherentes con las condiciones o métodos de operación del plan territorial, con el fin de aumentar las capacidades y recursos del municipio.

La meta es presentar estrategias en busca de mejorar la competitividad del municipio, fortaleciendo la búsqueda de una posición favorable y sostenible en relación con otros municipios en el área funcional y con Puerto Rico. Las estrategias o acciones resultantes de este proceso forman parte del Programa y sirven para alinear proyectos específicos con la visión y misión del plan territorial.

Las sesiones de trabajo llevadas a cabo por el equipo de planificación municipal sirvieron para exponer el marco teórico sobre el desarrollo del FODA, incluyendo la definición de cada uno de

sus cuatro componentes. Además, se analizó la división entre las variables internas y externas para facilitar la identificación y clasificación de los elementos a incluir en el análisis

La tabulación y organización de los resultados del análisis FODA para la Revisión Integral del Plan Territorial constituyen una fase crucial que respalda la justificación de los asuntos críticos a atender y las políticas a implementar en el plan, la cual se resume a continuación.

Ilustración 39: Resumen Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
•Accesibilidad vial •Servicios de transporte colectivo y de paratránsito •Actividad comercial variada •Zona de Turismo Gastronómico del Boulevard de Levittown (Ley 62 de 2022) •Circuito Histórico-Cultural de Toa Baja Orgullo Llanero (Ley 70 de 2021) •Recursos costeros y áreas naturales protegidas •Organizaciones cívicas y comunitarias •Zona de Interés Turístico •Recursos históricos •Instalaciones recreativas con reconocimiento nacional •Oferta hotelera y de hospedajes a corto plazo •Agua potable provista por el Embalse La Plata y el Superacueducto •Central Termoeléctrica Palo Seco •Programa para el Manejo de Estorbos Públicos y Banco de Tierras	•Incrementar la habitabilidad de la ciudad a mediante programa de calles completas •Articular el turismo gastronómico y cultural con el turismo costero •Reconceptualizar los espacios urbanos y servicios adaptados a los indicadores demográficos actuales •Atraer población flotante hacia la oferta de los corredores comerciales y de servicios •Concentrar la actividad deportiva y recreativa pasiva hacia el Complejo Deportivo Llanero y su perímetro •Diversificar la oferta de vivienda •Reforzar las políticas sobre planificación del uso del suelo y mitigación de riesgos •Desarrollo de infraestructura verde en áreas urbanas, zonas protegidas y costeras •Protección de la cuenca hidrográfica y reforestación •Fomento a la utilización de los sistemas de transporte colectivo para atraer visitantes en busca de recreación o servicios •Canalización del Rio La Plata como oportunidad para la generación de nueva actividad económica	•Pérdida acelerada de poblacional •Envejecimiento poblacional •Escasez de proyectos de vivienda de interés social y vivienda asequible •Proliferacion de estorbos públicos y propiedades vacantes post-Maria •Desconexión del Centro Urbano con los principales corredores de actividad económica •Vulnerabilidad social y deterioro de las comunidades •Adaptación y resiliencia limitada de las comunidades ante los cambios climáticos •Deterioro de la infraestructura	•Altos niveles de emigración •Pirámide demográfica regresiva y reducción de población en edad productiva •Cambios climáticos y aumento en la vulnerabilidad social •Altas cantidades de población expuestas a inundaciones y marejada ciclónica •Limitaciones para atender Aumento en población con enfermedades crónicas y encamados •Deterioro de la infraestructura crítica •Capacidad fiscal limitada para reemplazo de infraestructura •Impacto de altos costos energéticos en las industrias y servicios

CAPÍTULO 9. POLÍTICAS DEL PLAN

Este capítulo, denominado Políticas del Plan, establece las metas y objetivos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial, y un primer acercamiento a las recomendaciones de desarrollo social, económico y físico del Municipio.

9.1 Políticas adoptadas

El Plan Territorial está enmarcado en el contexto de la planificación y legislación vigente sobre los usos del suelo. El Artículo 6.011 del Código Municipal establece que los Planes de Ordenación, en su elaboración, deben asegurar su compatibilidad con los planes estatales, regionales y de otros municipios. Por tanto, este Plan adopta, como parte de sus políticas, las metas y objetivos de los Planes de Ordenación contenidas en el Código Municipal, y los principios, metas y objetivos rectores del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

9.1.1 Metas y objetivos de los Planes de Ordenación, Código Municipal

El Código Municipal establece, en su *Artículo 6.005 — Metas y Objetivos de la Ordenación Territorial,* que los Planes de Ordenación deben de cumplir con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. Estos planes deberán:

(a) Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.

(b) Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.

(c) Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.

(d) Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.

(e) Propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los Planes promoverán, entre otros, lo siguiente:

(1) conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;

(2) protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;

(3) conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;

(4) conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;

(5) conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;

(6) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y

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

(f) Ordenar el suelo urbano persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:

(1) desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;

(2) fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;

(3) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;

(4) protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas,

para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;

(5) promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;

(6) protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;

(7) rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;

(8) desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;

(9) permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;

(10) armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;

(11) utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;

(12) proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y

(13) mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.

(g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:

(1) integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;

(2) establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;

(3) incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;

(4) enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;

(5) facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;

(6) utilización intensa del suelo a urbanizarse; y

(7) diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

9.1.2 Principios rectores, metas y objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

Además de las metas y objetivos de la ordenación territorial contenidos en el Código Municipal, esta Primera Revisión Integral adopta los principios rectores, metas y objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR), contenidos en el Capítulo 3 del Memorial del PUT-PR.

Principios rectores:

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

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

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

4. **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.

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

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

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

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

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

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

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

12. **Implementación** - 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 12 principios rectores se pueden agrupar bajo tres metas:

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

Cada meta tiene una serie de objetivos, que están destinados a servir como marco, tanto para el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios, como para el sector privado, de modo que las distintas partes pueden informarse sobre las prioridades que tiene el Estado, mientras desarrollan sus propios planes y persiguen sus objetivos.

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

Visión:

Áreas de desarrollo, diseño de comunidad, infraestructura, transportación, vivienda y desarrollo económico.

Objetivos:

1.1 **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.

1.2 **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.

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, 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 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 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 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.

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 de la isla, de modo que se proteja el hábitat 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.

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.

Visión:

Protección del ambiente, conservación y buena administración de los recursos.

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 **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

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

Visión:

Calidad de vida y sostenibilidad, infraestructura, transportación, desarrollo económico, implementación, participación ciudadana, vivienda y sana administración pública.

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 **Plan 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.

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 **a**utomatización, 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 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.

3.8 **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.

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 les anime a participar en la creación 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 implementación 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 implementación**: 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 implementación, 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.

9.2 Políticas generales del Plan Territorial de Toa Baja

Como parte del proceso de elaboración de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja, se ha desarrollado un conjunto de políticas generales, las que se describen a continuación.

1. Incorporación de la participación ciudadana como parte integral de los procesos de ordenación territorial.
2. Revitalizar y consolidar las áreas urbanas de Toa Baja, evitando el desarrollo disperso.
3. Proteger y potenciar el patrimonio histórico, cultural, histórico y natural de Toa Baja.
4. Promover el desarrollo turístico y económico.
5. Proteger el suelo rústico del proceso urbanizador.
6. Dirigir los procesos de ordenación territorial para que encaminen a Toa Baja al desarrollo sustentable y mejorar la resiliencia municipal.

9.2 Metas y objetivos específicos del Plan Territorial de Toa Baja

Como parte del proceso de elaboración de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja, se evaluaron las metas y objetivos del Plan vigente para determinar su vigencia actual. Estas metas y objetivos fueron reenfocadas para mantener su vigencia, y se agruparon los objetivos propuestos para que estén directamente relacionados a las metas propuestas. Las metas y objetivos específicos para Toa Baja se incluyen a continuación.

Meta 1. Promover activamente la participación ciudadana como mecanismo de gobernanza democrática.

Objetivos asociados a esta meta:

- Promover y proveer mecanismos de participación ciudadana en los procesos de ordenación del territorio a través de la Junta de Comunidad, así como de organizaciones cívicas y comunitarias y asociaciones de residentes, entre otras.

Meta 2. Rehabilitar, revitalizar y repoblar las áreas urbanas de Toa Baja.

Objetivos asociados a esta meta

- Mejorar las condiciones físico-espaciales de las áreas urbanas, mejorando los equipamientos existentes y prestando atención especial a la iluminación, mobiliario urbano y seguridad de los sectores.
- Fomentar la rehabilitación en su sitio de las comunidades existentes, evitando el desparrame de la ciudad existente y el desarrollo del suelo rústico.
- Proteger a los vecindarios y comunidades residenciales de usos incompatibles.
- Identificar los solares vacantes existentes en áreas urbanas, para recomendar los usos óptimos de éstos conforme a las necesidades de cada sector.
- Identificar necesidades insatisfechas de vivienda en áreas urbanas, si alguna, proveyendo la vivienda necesaria en una diversidad de tipologías y niveles de precio.

Meta 3. Conservar celosamente el suelo rústico de Toa Baja y sus recursos naturales, protegiéndolos del proceso urbanizador.

Objetivos asociados a esta meta

- Proteger la calidad e integridad de los ecosistemas naturales, y fomentar la restauración y remediación de áreas en que se haya afectado su calidad e integridad.
- Proteger las cuencas hidrológicas y los cuerpos de agua (superficial o subterráneo), evitando el establecimiento de desarrollos o usos en su entorno, que aumenten el proceso de contaminación, erosión o sedimentación de dichos cuerpos de agua.
- Proteger las márgenes de los cuerpos de agua del desarrollo desmedido en éstas y asegurando su limpieza.
- Desarrollar y promover actividades, programas y proyectos de reforestación, tanto en suelo urbano como rústico.
- Mantener hasta donde sea posible la disponibilidad de suelos de potencial agrícola, protegiéndolos de actividades o usos que mermen o reduzcan su potencial,

productividad y rendimiento, especialmente en suelos clasificados en clases I al IV en el sistema de clasificación del *National Resources Conservation Service* (NRCS).

- Controlar las lotificaciones simples en suelo rústico.

Meta 4. Mejorar la provisión existente de infraestructura eficiente y adecuada, y utilizar dichas mejoras como mecanismos para dirigir el desarrollo y/o redesarrollo de Toa Baja.

Objetivos asociados a esta meta

- Maximizar el uso de fondos disponibles de recuperación para mejoras a la infraestructura.
- Perseguir el cumplimiento de los proyectos consignados en el Programa de Inversión a Cuatro Años (PICA).
- Fomentar el uso eficiente de la energía y el agua, y estimular el uso de energía renovable en la medida en que sea viable.
- Optimizar el manejo de los residuos sólidos, fomentando su reuilización y reciclaje, e implantando medidas que alarguen la vida útil del Sistema de Relleno Sanitario de Toa Baja.

Meta 5. Dotar a Toa Baja de un sistema de transportación sostenible, accesible, confiable, seguro y multimodal.

Objetivos asociados a esta meta

- Proveer una estructura urbana que minimice la dependencia del automóvil y promueva el uso del transporte colectivo y medios no motorizados de transporte.
- Optimizar el espacio disponible para el estacionamiento de vehículos en los corredores comerciales de Toa Baja, eliminando el estacionamiento en las aceras y en la vía pública.
- Convertir varias de las vías principales en Calles Completas, de manera que sean vías agradables y seguras, tanto para vehículos como para transportación peatonal y de otros medios no-motorizados.

- Mejorar la interconectividad entre el sistema de transporte colectivo municipal y los sistemas regionales.

Meta 6. Fomentar el desarrollo económico y turístico de Toa Baja.

Objetivos asociados a esta meta

- Desarrollar las estrategias necesarias para implantar las disposiciones de Ley 62-2022, la cual establece la Zona Gastronómica de la Avenida Boulevard de Levittown.
- Desarrollar un Plan Estratégico de fomento y promoción turística para Palo Seco, en cumplimiento con la Ley 96-2012.
- Desarrollo de planificación estratégica para Isla de Cabras y el Balneario de Punta Salinas, que maximicen el potencial recreativo y turístico de éstos con el menor efecto negativo posible a los recursos naturales de los sectores.

Meta 7. Proteger el patrimonio histórico, arquitectónico, cultural y artístico de Toa Baja.

Objetivos asociados a esta meta

- Desarrollar las estrategias necesarias para la implantación de La Ley 70-2021, Ley del Circuito Histórico-Cultural de Toa Baja Orgullo Llanero.
- Establecer los acuerdos inter-agenciales y obtener los fondos necesarios para comenzar los trabajos para la eventual inclusión de las estructuras históricas de Toa Baja en los registros de la Junta de Planificación (JP) y el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP).

Meta 8. Reducir la propensidad de los residentes y comercios de Toa Baja a sufrir los efectos de los peligros naturales, tanto los actuales como los que surjan como resultado del cambio climático.

Objetivos asociados a esta meta

- Dirigir el futuro desarrollo hacia áreas vacantes o subutilizadas en suelo urbano, que se encuentren fuera de las áreas de riesgo a inundación y/o derrumbes.
- Planificar e implantar medidas apropiadas de mitigación y remediación que reduzcan el riesgo actual en áreas propensas a los efectos de peligros naturales.

- Implantar planes de desalojo de las comunidades propensas a inundaciones, tsunamis o derrumbes.
- Identificar usos apropiados de bajo impacto que permitan la utilización limitada y segura de las áreas a riesgo de inundación.
- Utilizar los programas y medidas disponibles para la reubicación ordenada de usos y población ubicados en áreas propensas a peligros naturales.
- Controlar las lotificaciones en terrenos con pendientes mayores a treinta por ciento (30%) en zonas identificadas como de alto riesgo a deslizamientos.
- Facilitar y dar seguimiento al desarrollo de las obras de control de inundaciones del Río La Plata.

9.3 Estrategias de desarrollo

9.3.1 Utilización de fondos de recuperación como catalizadores de la inversión y el desarrollo/redesarrollo de la ciudad

La disponibilidad de fondos para la recuperación municipal luego de los huracanes Irma y María y la pandemia del COVID-19 presentan la oportunidad de utilizar dichos fondos no sólo para realizar las mejoras necesarias, sino para estimular la inversión pública y privada en el desarrollo y redesarrollo de las áreas urbanas de Toa Baja.

9.3.2 Revitalización de las áreas urbanas de Toa Baja

Las áreas urbanizadas de Toa Baja incluyen no sólo el centro urbano tradicional, sino otros núcleos urbanos y varios corredores comerciales de alcance local y regional. La Primera Revisión Integral establecerá una planificación más detallada para estimular la revitalización de estas áreas urbanas.

9.3.3 Redesarrollo de los espacios intersticiales en suelo urbano

El desarrollo de los espacios intersticiales en suelo urbano (infill) es una estrategia que busca proporcionar beneficios urbanísticos sostenibles. Estos espacios intersticiales son áreas no utilizadas o subutilizadas ubicadas entre edificios y otras infraestructuras en un entorno urbano, que, aunque cuentan con las características necesarias para su desarrollo se han quedado sin ocupación o caído en desuso.

El principal beneficio de identificar y promover la utilización de estos espacios es el aprovechamiento eficiente del suelo donde el espacio disponible es limitado y valioso. Al desarrollar los espacios intersticiales, se busca utilizar de manera más eficiente el suelo urbano existente, lo que ayuda a reducir las presiones para desarrollo nuevas construcciones en áreas rurales, agrícolas o ecológicas.

Otro elemento importante de este tipo de iniciativa es que provee la oportunidad de densificar la ciudad de manera controlada. Las nuevas edificaciones se insertarán en el suelo urbano adaptándose a las características de los vecindarios lo que puede impulsar la economía local sin crear conflictos entre los usos existentes. Además, al desarrollar estos espacios, se puede impulsar la revitalización de áreas urbanas en decadencia, mejorando la calidad de vida de los residentes y atrayendo nuevas inversiones. Por otro lado, estas áreas identificadas como intersticiales, dependiendo de su configuración y tamaño, pueden transformarse en espacios verdes, parques de bolsillo o corredores recreativos que brindaran articulación a la ciudad existente y los nuevos desarrollos.

Las condiciones de diseño que se aplicarán a los espacios deberán servir para actualizar y dar interés a los vecindarios, además de dotarlos con espacios alineados con los parámetros de calles completas y mejoras a la movilidad. Su diseño deberá ser sensible a las condiciones del entorno y la infraestructura existente, sin embargo, intervenciones planificadas en espacios intersticiales en el Suelo Urbano provocan la actualización y mejoras al a infraestructura existente promoviendo a su vez la revitalización de áreas urbanas más antiguas.

La metodología diseñada para el análisis de los espacios intersticiales aptos para desarrollo en Suelo Urbano, combina Sistemas de Información Geográfica (GIS), análisis técnico y visitas de campo. Esta aproximación integral que aprovecha diferentes herramientas para obtener una visión completa y detallada de los espacios en Suelo Urbano. A continuación, se describen los pasos generales de esta metodología:

1. Identificación de datos cartográficos relevantes, como planos de ordenación, límites de propiedades, infraestructuras existentes y zonas de riesgos.
2. Selección por atributos basado en la cabida de la parcela, utilizando el criterio de más de una (1) cuerda de terreno, donde no se evidencien edificaciones o haya permisos de construcción otorgados.

3. Análisis técnico para evaluar la viabilidad reglamentaria y física de los espacios intersticiales a tenor con los objetivos de desarrollo del Suelo Urbano.
4. Visitas de campo para validar los datos recopilados y confirmar la información obtenida a través de herramientas tecnológicas. Esta validación in situ ayuda a asegurar la precisión y relevancia de los datos.
5. Preparación de un reporte final y mapas con los predios identificados por este ejercicio para su debida consulta pública.

9.3.4 Desarrollo de Planes de Área

La Primera Revisión Integral incluirá dos (2) Planes de Área para atender los sectores que necesitan una planificación más detallada. Estos Planes de Área son: el Plan de Área del Centro Urbano, y el Plan de Área de Palo Seco.

- El Plan de Área del Centro Urbano de Toa Baja comprende el Barrio Pueblo y áreas desarrolladas de los barrios Media Luna y Sabana Seca directamente adyacentes al Barrio Pueblo. Este Plan busca mejorar la infraestructura del Centro Urbano, incluyendo el mobiliario urbano, e integrar los distintos elementos del patrimonio natural, histórico y arquitectónico del Centro Urbano y sus alrededores.
- El Plan de Área de Palo Seco comprende parte del Barrio Palo Seco, incluyendo Isla de Cabras. Este Plan busca revitalizar la zona mediante mejoras a la infraestructura, incluyendo mobiliario urbano, provisión de arte urbano y desarrollo del potencial turístico de Palo Seco, e integrar los distintos elementos del sector, especialmente a través de las conexiones viales y peatonales.

Para una discusión más detallada del contenido de los Planes de Área, favor de referirse al documento Programa.

9.3.5 Redesarrollo de estorbos públicos y el manejo del Banco de Tierras

El Municipio tendrá la oportunidad de utilizar las propiedades, si alguna, que termine adquiriendo como parte del proceso de designación de estorbos públicos, para estimular el redesarrollo de dichas propiedades de una manera apropiada al entorno de éstas. Una condición similar presenta el Banco de Tierras municipal, que podría convertirse también en una herramienta para la revitalización de los sectores en los que ubiquen estas propiedades.

TOMO II: PROGRAMA

CAPÍTULO 10. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA

El Programa es el complemento del Memorial y es donde deberán presentarse las obras, proyectos y programas que propone el Municipio a tono con los objetivos y políticas públicas e incluye los proyectos de inversión certificados por las Agencias, los Planes Área y Ensanche aplicables.

El *Programa,* es uno de los tres (3) documentos que componen el Plan Territorial. El *Programa* busca identificar y recopilar de manera integrada toda la obra programada para el territorio de Toa Baja, gestada tanto por el Municipio como por las agencias del gobierno central, incluyendo la inversión estimada y la calendarización de los trabajos.

El documento *Programa* se compone de los siguientes capítulos:

- Capítulo 1: Programa de proyectos generales, que incluye la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.
- Capítulo 2: Programa de vivienda de interés social, que incluye los proyectos y programas que atienden las necesidades de vivienda.
- Capítulo 3: Programa del suelo rústico, el cual presenta las propuestas para la apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico.
- Capítulo 4: Programa de transportación y carreteras, que incluye las obras e iniciativas programadas para mejorar el sistema de transportación en el Municipio, tanto a nivel vial como de transporte colectivo.
- Capítulo 5: Programa de Planeamiento, el cual delimita los futuros Planes de Área, e identifica las áreas del territorio municipal que requieren una planificación más detallada, y establece un marco general de planificación para éstas.

10.1 Cumplimiento ambiental

El Municipio Autónomo de Toa Baja, emitió solicitud a tenor con la Orden Administrativa Número 2021-02 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, *Para Aprobar el Listado de*

Exclusiones Categóricas y los Requisitos Aplicables a las Mismas y Derogar la Ordena Administrativa 2020-17. En dicha orden se expone que, como parte del listado de acciones que podrán ser solicitadas como Exclusión Categórica, incluye la *"Adopción o aprobación de programas, planes y reglamentos, tales como, pero sin limitarse a: Planes Conceptuales de Desarrollo que no envuelva la aprobación de proyectos individuales, Planes y Reglamentos de Ordenación Territorial, Planes de Manejo, Adopción de Mapas y Guías, Reglamentos; o cualquier otro programa que sea promulgado por el Gobierno de Puerto Rico, sus municipios o el Gobierno de los Estados Unidos."*

La Exclusión Categórica 2024-599077-DEC-309092 emitida por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), con fecha del 9 de octubre de 2024, expresa conformidad de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Toa Baja con Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada, y demás reglamentación aplicable.

10.2 Política pública sobre Desarrollo Sustentable

La Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley Núm. 267 de 2004, según enmendada, declara que "es política continua del Gobierno del Estado Libre Asociado, incluyendo sus municipios, en cooperación con las organizaciones públicas y privadas interesadas, la utilización de todos los medios y medidas prácticas, incluyendo las ayudas técnicas y financieras y las mejores prácticas y tecnologías disponibles, con el propósito de alentar y promover el desarrollo sostenible de Puerto Rico. Los seres humanos deben ser el punto focal de este desarrollo. Estos tienen derecho a tener vidas productivas y sanas, en armonía con la naturaleza."[22]

Con la declaración de esta política pública, "el Estado Libre Asociado de Puerto Rico debe encaminarse a lograr una sociedad basada en una economía sostenible y un desarrollo balanceado, en el que se armonice el desarrollo económico con la restauración y protección del ambiente y los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los puertorriqueños; y donde sus metas económicas, sociales y ambientales estén unificadas dentro del contexto del desarrollo sostenible y su condición de pequeño estado insular."[23]

[22] Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.
[23] Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.

Posteriormente, y en alineación con la política pública de desarrollo sostenible del año 2004, se crea la Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 276 de 2012, según enmendada. Con esta ley se estipula que "será política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar el desarrollo inteligente de la Isla, reduciendo los costos innecesarios, el desparramamiento urbano y la pérdida de espacios abiertos. Para lograrlo, se maximizarán los beneficios sociales, económicos y ambientales en la infraestructura y se facilitará el financiamiento y desarrollo de nuevos y existentes proyectos de transportación, alcantarillado, educación, vivienda y otros servicios públicos que sean compatibles con el desarrollo inteligente. Además, se redimirán los esfuerzos hacia el redesarrollo de edificios y terrenos industriales, abandonados o sin uso, en o cerca de las áreas urbanas."[24]

La Ley 276 del 2012, define como *Agencia de Infraestructura* a "la Junta de Planificación, la Oficina de Gerencia de Permisos, el Departamento de Transportación y Obras Públicas, el Departamento de la Vivienda, la Autoridad de Edificios Públicos, la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura, la Autoridad de Energía Eléctrica y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, así como cualquier entidad u organismo gubernamental que esté adscrita a éstas, así como cualquier otra agencia con injerencia en el desarrollo de infraestructura en Puerto Rico."[25]

Además, la Ley 267 de 2012 establece la definición de Desarrollo Inteligente como "el concepto que recoge en estrategias específicas, las mejores prácticas de planificación y desarrollo urbano bajo los siguientes principios: combinar los usos del terreno; incentivar diseños de edificación compacta; ampliar la gama de oportunidades y alternativas de vivienda; crear comunidades peatonales; desarrollar comunidades atractivas y distintivas que provoquen un fuerte sentido de pertenencia al lugar; preservar los espacios abiertos, terrenos agrícolas, de belleza natural y áreas ambientalmente críticas; fortalecer y dirigir el desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes; proveer opciones de transportación; hacer que las decisiones sobre desarrollo de los terrenos sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos; y propiciar la colaboración

[24] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.
[25] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.

de la comunidad y grupos interesados en la toma de decisiones sobre el desarrollo de los terrenos."[26]

Las entidades municipales son parte responsable en la implementación de las leyes de política pública sobre desarrollo sostenible y desarrollo inteligente de la infraestructura, es por esto que ambas leyes se consideraron como parte del marco legal de la Revisión Integral del Plan Territorial. Además, para la programación de proyectos se llevó a cabo un análisis de los objetivos, principios y requisitos establecidos en cada una para aplicarlas conjuntamente en el contexto del plan territorial. Ambas leyes comparten los objetivos comunes de la protección ambiental, la eficiencia en el uso de recursos, la promoción de tecnologías sostenibles y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. De igual manera, estas leyes, así como todo el marco legal que rige el proceso de esta Primera Revisión Integral del Plan Territorial, requieren de la integración de la comunidad y de las partes interesadas relevantes en el proceso, lo que incluye la programación de proyectos, como medida para promover la transparencia y la participación ciudadana, para recibir sus ideas y preocupaciones, y así contribuir a la identificación de soluciones sostenibles e inteligentes para el municipio.

10.3 Visión y aspiraciones

El desarrollo económico del Municipio de Autónomo de Toa Baja y el mejoramiento de la calidad de vida de sus residentes debe fundamentarse en el entendimiento de que el gobierno municipal debe servir como agente facilitador para promover la inversión privada, la gestión comunitaria y el fortalecimiento económico del municipio.

De manera que el gobierno municipal deberá enfocar sus acciones, operaciones e inversiones a contribuir hacia la creación de un ambiente fértil para fortalecer y mantener la actividad económica en todos los sectores, la generación de nueva economía y la producción de empleo.

Como agente facilitador, el gobierno municipal debe fomentar la integración del sector privado, las comunidades, instituciones educativas, asociaciones profesionales y cualquier otra entidad cívica con interés en promover el desarrollo integral de Toa Baja.

[26] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.

CAPÍTULO 11. PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES

Los procesos de planificación y desarrollo se llevan a cabo por etapas estructuradas, siendo la conceptualización y viabilización del financiamiento parte esencial para la ejecución de los mismos. La fuente principal de subvención para los proyectos aquí descritos proviene de diversos programas federales, cuya aprobación estará sujeta a la determinación por parte de la agencia correspondiente. En cuanto a los proyectos cuya fuente de fondos es municipal, o en caso de los programas federales que requieren del pareo de fondos, los fondos municipales tienen su origen en aportaciones directas del gobierno estatal por concepto de arbitrios, transferencias de agencias o corporaciones públicas y la contribución de la propiedad, las cuales constituyen la principal fuente de ingresos municipales seguido de fondos federales y otros arbitrios. Otras posibles fuentes de capital pueden ser asignaciones de fondos federales, fondos de la Legislatura estatal y fondos municipales producto de sus recaudaciones, tales como patentes, permisos de construcción, etc.

Los proyectos presentados como parte de este Programa han sido evaluados de manera rigurosa por parte de la Administración Municipal y se considera que los mismos son viables en un periodo de ocho (8) años, o, en algunos casos, ya se ha iniciado su ejecución y los mismos serán completados durante este periodo. La programación expuesta dentro de esta Primera Revisión Integral al Plan Territorial incluye aquellos proyectos a los cuales se les ha asignado y cuentan con la aprobación de fondos, tanto estatales, federales o municipales. Además, incluye aquellos proyectos fundamentales para mejorar la calidad de vida en la población, pero cuya asignación de fondos aún se encuentra en diversas etapas de gestión con las agencias concernientes.

Se añaden además al Programa otros procesos y actividades recurrentes que son parte del sostenimiento y desarrollo de la operación municipal.

11.1 Proyectos incluidos en el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA)

La Tabla 20 muestra los proyectos para Toa Baja incluidos en el Plan de Inversiones de Cuatro Años (PICA), años fiscales 2024-2025 al 2027-2028. Estos proyectos, por parte del Municipio Autónomo de Toa Baja y varias agencias del Gobierno Central, representan una inversión de $125 millones durante el período de vigencia del PICA.

Tabla 20: Proyectos incluidos el PICA

Proyectos para el Municipio de Toa Baja incluidos en el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA), 2024-2025 a 2027-2028					
Agencia	**Proyecto**	**Descripción**	**Fecha de Inicio**	**Fecha de Finalización**	**Costo Estimado**
Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP)	Rehabilitación de la PR-165 en Toa Baja	Mejoras en la infraestructura vial para aumentar la seguridad y capacidad de la carretera.	Marzo 2024	Noviembre 2025	$25 millones
Autoridad de Transporte Integrado (ATI)	Expansión del servicio de Metro Urbano en Toa Baja	Extensión de las rutas de Metro Urbano para mejorar la conectividad con el Tren Urbano y otras áreas del AFSJ.	Agosto 2024	Mayo 2026	$15 millones
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)	Mejoras en la red de distribución de agua potable en Toa Baja	Actualización de la infraestructura de agua potable para asegurar un suministro confiable y seguro.	Abril 2024	Noviembre 2025	$10 millones
	Modernización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Toa Baja	Actualización de la planta para mejorar la eficiencia y capacidad de tratamiento de aguas residuales.	Marzo 2024	Junio 2026	$20 millones
Departamento de Salud	Ampliación y modernización del Centro de Salud de Levittown	Mejoras en las instalaciones y servicios del centro de salud para aumentar su capacidad y eficiencia.	Mayo 2024	Octubre 2026	$8 millones
Departamento de la Vivienda	Construcción de nuevas unidades de vivienda asequible en Toa Baja	Desarrollo de proyectos de vivienda para proporcionar opciones asequibles a los residentes.	Agosto 2024	Junio 2027	$30 millones
Municipio de Toa Baja	Desarrollo de espacios públicos y parques en Toa Baja	Creación y mejora de parques y áreas recreativas para el disfrute de la comunidad.	Marzo 2024	Octubre 2025	$5 millones
Departamento de Educación	Ampliación y modernización de escuelas públicas en Toa Baja	Mejoras en la infraestructura educativa para proporcionar un entorno de aprendizaje adecuado.	Febrero 2025	Julio 2027	$12 millones

Fuente: Junta de Planificación. PICA 2024-2025 a 2027-2028.

11.2 Espacios y equipamientos públicos

11.2.1 Parquecito del Lago

Este proyecto ubica en un terreno entre la carretera municipal Boulevard de Levittown y el lago de Levittown, en el Barrio Sabana Seca. El Municipio adquirió un terreno de poco más de una (1) cuerda, bordeando el Lago de Levittown, en la que se construirá un parque pasivo. Este proyecto se encuentra actualmente en etapa de planificación, y se estima la fecha de inicio de la construcción durante el año 2025.

El Lago de Levittown es un cuerpo de agua creado durante la construcción de las urbanizaciones de Levittown, con el propósito de manejar las aguas de escorrentía provenientes de las urbanizaciones. El mismo ubica al oeste de Levittown, y colinda con carreteras, residencias y estructuras con otros usos comerciales e institucionales. Este lago, además del servicio de control de escorrentías para el cual fue creado, tiene un potencial escénico y recreativo que no ha sido aprovechado. Con el fin de promover estos usos y brindar una oportunidad a la ciudadanía en general de disfrutar de las bellezas de este recurso olvidado, el Municipio adquirió un terreno de poco más de una cuerda para el desarrollo de un proyecto recreativo llamado Parquecito del Lago de Levittown. Este parquecito será un concepto de parque ecológico para uso recreativo y disfrute de los vecinos del municipio de Toa Baja y sus visitantes.

El desarrollo contemplado no implicaría impactos al cuerpo de agua colindante, ya que todo el desarrollo sería sobre tierra, sin la ubicación de estructuras dentro del agua. Se diseñará con materiales que permitan la percolación y protejan el ecosistema natural. De esta manera, se permitirá que las escorrentías y el terreno no sean obstruidos ni contaminados, para sustentar la flora y fauna cercana al Lago de Levittown. El área resaltará la belleza natural al estilo de una puerta natural de entrada a la urbanización Levittown. Al presente, el terreno está principalmente cubierto por grama, con muy poca vegetación arbórea. En el mismo ubica una losa de piso en hormigón, con unos muros discontinuos de unos pocos bloques de altura (ver fotos), los cuales serán demolidos. Además, la propiedad cuenta con una plataforma en cemento que se extiende sobre el lago, en la cual ubica un gazebo. Esta plataforma permanecerá y será parte de las facilidades del parque.

El proyecto contempla la reforestación del terreno, la creación de caminos peatonales, la creación de un gimnasio al aire libre, la instalación de una rampa flotante (para el acceso al

lago de los kayaks, entre otros), la instalación de bancos y otro mobiliario urbano y la habilitación de áreas de pesca. El parque contará con un área de estacionamientos verdes, los cuales permitan la infiltración de las aguas de escorrentía. El valor ecológico del parque será superior al existente, ya que los árboles a sembrarse servirán de hábitat para especies de fauna, especialmente aves.

Ilustración 40: Localización del Proyecto Parquecito del Lago

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

.

Su desarrollo será uno de bajo impacto, al contemplar la utilización de tecnologías eco-amigables que limitan la impermeabilización del terreno y promueven el uso de energía renovable. En fin, este parque brindará una oportunidad única, que al presente no existe, de esparcimiento a la orilla del lago, en el único terreno que resta para estos fines, ya que todos los demás bordes del lago están ocupados por otros usos particulares.

El proyecto aportará una nueva área de relajación y de recreación pasiva al aire libre, que a su vez servirá para llevar a cabo actividades libres de costo para la comunidad de ingresos de bajos a moderados, y será un espacio de encuentro cultural.

Con el diseño de esta infraestructura verde, se mejorará la zona urbana y el flujo de la escorrentía de aguas pluviales, haciendo que el área sea más resiliente ante futuros eventos atmosféricos. Todo lo que sea construido o instalado se hará siguiendo los códigos vigentes, para asegurar que las facilidades puedan resistir el embate de cualquier otro desastre natural, y para cumplir con las medidas de protección requeridas para proteger el cuerpo de agua colindante.

La vegetación a sembrarse será preferiblemente de carácter nativo, que acostumbran a ser especies más resistentes a los embates de eventos naturales. La construcción se hará exclusivamente con fondos de Revitalización de la Ciudad, mientras que el Municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios.

Ilustración 41: Diseño conceptual del Proyecto Parquecito del Lago

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

11.2.2 Natatorio Llanero

La piscina del Complejo Deportivo Llanero se convertirá en el Centro de Adiestramiento y Sanación del Complejo Deportivo Llanero. El proyecto incluirá la remodelación de la Antigua Piscina Olímpica de Levittown, la construcción de una nueva piscina para usos múltiples en cual se podrá practicar el deporte de polo acuático y la creación de nuevas áreas de baño y duchas accesibles para personas con discapacidades o dificultad de movilidad, cumpliendo así con la Ley para Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en inglés). Además, se propone desarrollar salones de conferencia, una estación de almacenamiento y atraque para kayaks, área de juegos y venta de alimentos.

Para la comunidad en general será un eje de confraternización en el que, además se construirá un anfiteatro al aire libre y un puente para conectar con el área del Museo. En la periferia se reconstruyeron las aceras en el área de Los Dominicos, la Escuela Basilio Millán, la Avenida Sabana Seca y parte de la 6ta Sección de Levittown, beneficiando así la accesibilidad peatonal y recreativa en el área.

Ilustración 42: Foto del Natatorio Llanero

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja.

11.3 Cierre y extensión lateral del vertedero

El Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Toa Baja se encuentra en operaciones desde el año 1960. Actualmente, el vertedero recibe aproximadamente 833 toneladas de residuos sólidos diariamente. El SRS en su estado actual se encuentra cerca del final de su vida útil, por lo que el Municipio se encuentra en proceso de cerrar las instalaciones existentes y desarrollar una extensión lateral del mismo, para extender su vida útil en veinte (20) años adicionales.

La extensión lateral del SRS será desarrollada al Este de las celdas en uso actualmente (ver Ilustración 41), y ocupará un total de treinta y dos (32) acres. Este proyecto busca desarrollar una

instalación bien diseñada, construida y operada, en cumplimiento con los requisitos locales y federales aplicables. Los objetivos del proyecto son los siguientes:

- Proveer una mejor estabilidad estructural de las pendientes;
- Proveer al SRS con una mayor capacidad de recolección para la disposición final de los residuos sólidos, extendiendo la vida útil del SRS;
- Proveer una instalación sanitaria para la disposición de los residuos, para continuar ofreciendo servicios a la población de Toa Baja y municipios cercanos;
- Proveer un servicio esencial de manera ambientalmente segura y económicamente viable, mediante la expansión del SRS existente en un área que ya ha sido impactada;
- Continuar probando una alternativa de disposición de residuos, ayudando a reducir la disposición ilegal de residuos sólidos en vertederos clandestinos; y,
- Creación de empleos directos e indirectos durante la construcción y operación de la instalación.

El diseño de este proyecto se llevará a cabo con fondos del programa *American Rescue Plan Act (ARPA), Solid Waste.* El Municipio llevó a cabo una solicitud de propuestas para los servicios de diseño, la cual fue adjudicada recientemente. La construcción de la extensión lateral del SRS se realizará con fondos de recuperación del programa CDBG-MIT.

Ilustración 43: Localización del Vertedero (SRS) de Toa Baja

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja.

11.2.3 Programa de asfaltado de carreteras

El Municipio Autónomo de Toa Baja se encuentra en proceso de contratación y/o ejecución de un programa de escarificación y asfaltado de carreteras dentro de varias comunidades distribuidas por el territorio de Toa Baja. Este programa, que continuará durante los próximos meses, impactará a unas treinta y cinco (35) comunidades o sectores de Toa Baja. La inversión estimada es de $11.5 millones de dólares.

11.2.4 Programa de reconstrucción de aceras

El Municipio Autónomo de Toa Baja se encuentra en proceso de contratación y/o ejecución de un programa de reconstrucción de aceras. Actualmente, se ha completado la reconstrucción de las aceras de la Calle Luis Palés Matos en Levittown, y se están construyendo las aceras en la periferia del Complejo Deportivo Llanero (Primera Fase) y en la Avenida Dr. Álvarez Chanca, ambas en Levittown. Este programa continuará en el corto plazo con la reconstrucción de otras aceras en Toa Baja, con una inversión estimada de $6.2 millones.

CAPÍTULO 12. PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

12.1 Programas del Departamento de la Vivienda

El Programa de Vivienda (DV) de Interés Social es un esfuerzo dirigido a aquellas familias de escasos recursos. De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad 2017-2021, en Toa Baja la mediana de valor para la vivienda ocupada por su dueño fue de $120,400 ligeramente mayor al de Puerto Rico estimado en $111,800, tiene un ingreso per cápita de $14,621, un ingreso mediano por hogar de $26,587 y 35.6% de las personas bajo el nivel de pobreza.

Dados los altos costos de la vivienda, con una tendencia hacia continuar aumentando, y los ingresos limitados de un gran componente de la población de Toa Baja, la vivienda de Interés Social juega un papel importante en su desarrollo físico y social.

En servicio a estas necesidades, el Departamento de Vivienda cuenta con dos (2) residenciales públicos, manejados por Inn-Capital Housing Division, estos son[27]:

1. Residencial El Toa, que consta de 80 unidades y está ubicado en la Calle Muñoz Rivera (PR-854) en el Barrio Media Luna, adyacente al Centro Urbano de Toa Baja.
2. Residencial Villas de Sabana, constando de 83 unidades, localizado en la Carretera PR-867 en el Barrio Sabana Seca.

Además, Toa Baja cuenta con el complejo Golden Age Tower, una égida ubicada en la Carretera PR-867, KM 2.3, Bo. Sabana Seca. Esta propiedad cuenta con 145 unidades de vivienda dedicadas para el alquiler subsidiado para envejecientes.

El Municipio de Toa Baja, tiene como parte de sus objetivos vivienda segura y adecuada para sus ciudadanos, en especial para los que no pueden satisfacer la necesidad en el mercado de la vivienda privada. A estos efectos, el Municipio participa de los programas del Departamento de la Vivienda Federal, administrados a través del Departamento de la Vivienda de Puerto Rico, dirigidos a familias y a individuos de ingresos muy bajos y moderados. Estos programas son:

1. Programa de Subsidio de Arrendamiento y de Mejoras para Vivienda a Personas de Mayor Edad con Ingresos Bajos (Ley 173-1996)
2. Programa HOME

[27] Fuente: https://www.avp.pr.gov/residenciales-directorio.aspx

3. Programa de Cuentas de Ahorro y Desarrollo Individual (CADI)
4. Programa La Llave Para Tu Hogar
5. Administración de Vivienda Pública (AVP); Programa Selección y Ocupación
6. Centro de Datos e Información Estadísticas, (CDIE)

Los fondos CDBG-DR se otorgan mediante asignación federal cuando el presidente de los Estados Unidos declara un desastre mayor y hay necesidades significativas para la recuperación a largo plazo. Esta asignación se da tras la emergencia ocasionada por los huracanes Irma y María-2017. Este segundo acuerdo de subvención asigna $1,700 millones de los $8,200 asignados bajo la Notificación de Registro Federal 93 FR 40314, el 14 de agosto de 2018.

En Puerto Rico, el Programa CDBG-DR comprende cinco (5) sectores: Vivienda, Planificación, Infraestructura, Multisectorial y Desarrollo Económico. Todos los programas están enfocados en un desarrollo de transformación a gran escala para crear y retener empleos mediante la recuperación y el desarrollo de empresas.

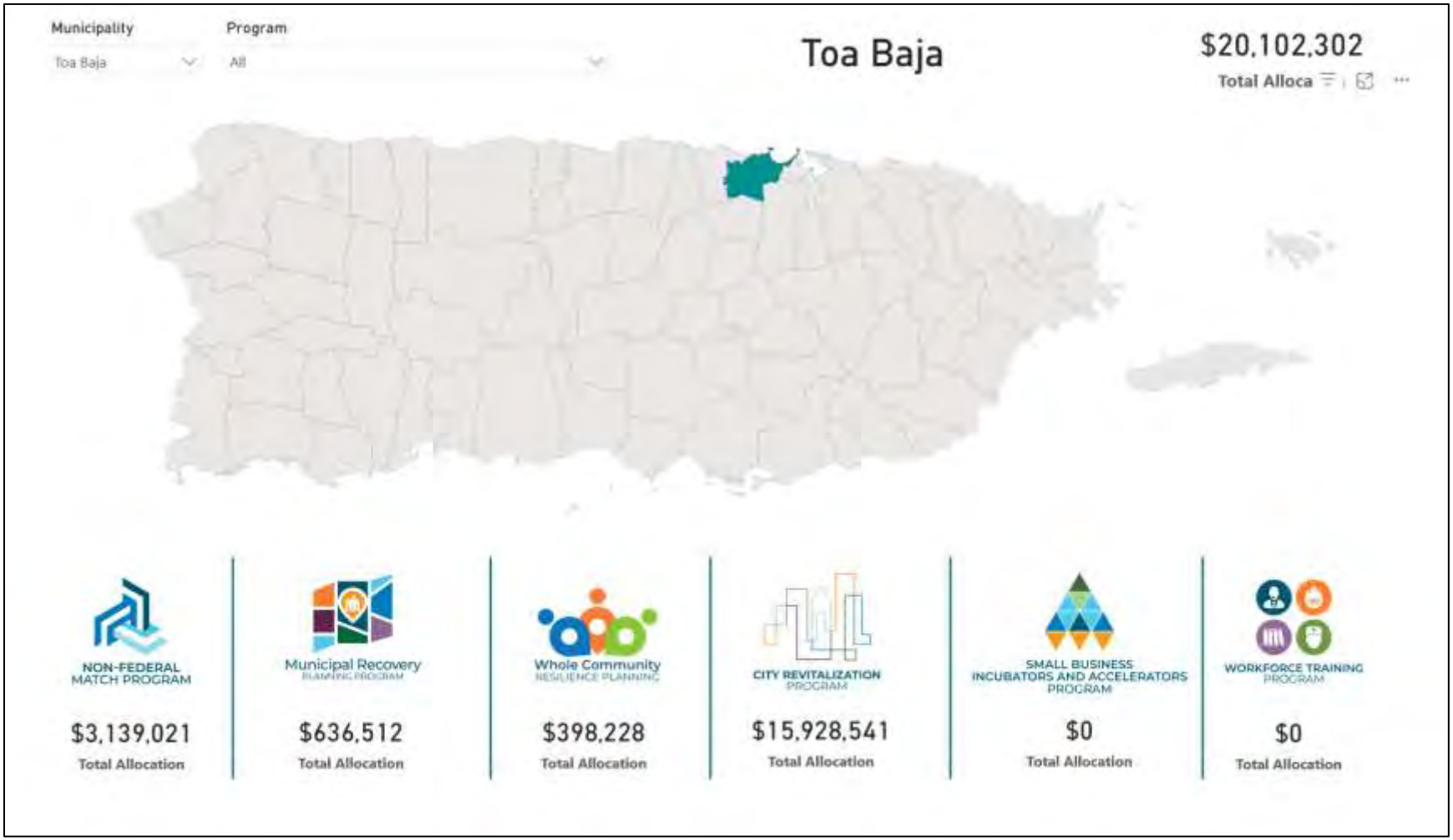
Además, busca desarrollar zonas de oportunidad; revitalizar centros urbanos para reestablecer los negocios de la comunidad y fomentar el turismo; combinar proyectos de infraestructura regional y actividades de desarrollo económico de uso mixto que brinden oportunidades de vivienda y de negocios.

Asimismo, los fondos CDBG-DR también están dirigidos a mantener y aumentar la disponibilidad de unidades multifamiliares asequibles en comunidades de todo Puerto Rico; apoyar de manera crucial la adquisición de una vivienda; estructurar programas de vivienda para satisfacer las necesidades inmediatas de familias vulnerables; y maximizar los créditos contributivos de vivienda para familias de bajos ingresos.

El Departamento de Vivienda de Puerto Rico, ha sido designado por el Gobierno de Puerto Rico como la agencia responsable de administrar los fondos CDBG-DR en estrecha colaboración con la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3). Bajo el compromiso de administrar los Fondos de manera responsable eficiente y transparente, el Departamento de Vivienda elaboró el “Plan de Acción” para regir la recuperación y reconstrucción de la Isla, tras acoger recomendaciones multisectoriales.

Ilustración 44: Localización de Vivienda Pública

Ilustración 45: Asignación de Fondos CDBG-DR para Toa Baja, octubre de 2024



Fuente: https://cdbg-dr.pr.gov/en/transparency-portal/transparency-reports/municipalities-reports/

El Departamento de Vivienda, en su Portal de Transparencia, publica información sobre las asignaciones fondos y el estatus de los proyectos autorizados con fondos CDBG-DR. Para el Municipio de Toa Baja se asignaron un total de **$20,102,302.00**, distribuidos en cuatro (4) programas:

1. City Revitalization Program (CityRev) -$15,928,541.00
2. Non-Federal Match Program (NFMP) - $3,139,021.00
3. Municipal Recovery Planning Program (MRP) - $636,512.00
4. Whole Community Resilience Planning Program (WRCP) - $398,228.00

12.2 Programa de Títulos de Propiedad

El Municipio Autónomo de Toa Baja es dueño de los terrenos en cuatro (4) comunidades de Toa Baja: Villa Calma, Villa Esperanza, Villa Quintero y Toa Baja Pueblo. El Municipio, a través de su Oficina de Asuntos Legales, administra un programa para la otorgación de títulos de propiedad para los residentes de estas comunidades que cumplan con los requisitos de dicho programa.

Para la fecha del 18 de noviembre de 2024, la Oficina de Asuntos Legales reportó la siguiente actividad para el Programa de Títulos de Propiedad:

Tabla 21: Informe de Títulos de Propiedad

Informe de títulos de propiedad, noviembre de 2024				
Comunidad	Total de Propiedades	Títulos Otorgados	Propiedades del Depto. Vivienda Estatal	Pendiente al Proceso
Villa Esperanza	226	126	31	69
Villa Quintero	161	65	16	80
Villa Calma	408	164	0	244
Toa Baja Pueblo	92	0	0	92

Fuente: Oficina de Asuntos Legales, Municipio Autónomo de Toa Baja, noviembre 2024

1. Comunidad Villa Esperanza - cuenta con 226 propiedades de las cuales se han otorgado 126 títulos de propiedad. De los restantes 105 terrenos 31 pertenecen al Departamento de la Vivienda Estatal (Restricciones de FEMA).

2. Comunidad de Villa Quintero- cuenta con 161 propiedades, de los cuales se ha otorgado 65 escrituras de título de propiedad. De los restantes 96 terrenos, 16 le pertenecen al Departamento de Vivienda Estatal (Restricciones de FEMA).
3. Comunidad Villa Calma - cuenta con 408 propiedades. Actualmente, se han otorgado 164 títulos de propiedad.
4. Toa Baja (Pueblo) – cuenta con 428 propiedades, de las cuales 92 son terrenos del Municipio que no cuentan con títulos de propiedad.

12.3 Programa de Estorbos Públicos

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107-2020, según enmendada) define el término estorbo público como "cualquier estructura abandonada o solar abandonado, yermo o baldío que es inadecuada para ser habitada o utilizada por seres humanos, por estar en condiciones de ruina, falta de reparación, defectos de construcción, o que es perjudicial a la salud o seguridad del público". Algunas fallas que destaca el Código son: los defectos en la estructura que aumentan los riesgos de incendios o accidentes; la falta de adecuada ventilación o facilidades sanitarias; falta de energía eléctrica o agua potable; falta de limpieza.

Por otro lado, según el Censo de los Estados Unidos y sus datos del año 2020 sobre la ocupación de la vivienda, el Municipio Autónomo de Toa Baja cuenta con más de 5 mil viviendas vacantes (14 por ciento del total de viviendas situadas en el municipio); esto sin contar las escuelas cerradas, los espacios industriales, comercios y edificios en ruina. El embate de los huracanes Irma y María fueron factores determinantes para acrecentar este problema.

Los objetivos del Programa para el Manejo de Estorbos Públicos son los siguientes:

1. Promover la restauración de las comunidades y vecindarios de Puerto Rico, en el orden físico, económico, social y cultural.
2. Retener y aumentar la población residente en Puerto Rico.
3. Restaurar y ocupar las estructuras que, por sus condiciones, constituyen una amenaza a la salud, la seguridad y bienestar de los residentes de las comunidades donde están situadas.
4. Fortalecer la seguridad en esas comunidades y propiciar la mejor calidad de vida de los residentes.

Ilustración 46: Ejemplo de Estorbo Público en el Municipio de Toa Baja

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Como respuesta a la necesidad apremiante de atender las propiedades vacantes que están en condiciones de abandono, en septiembre de 2020, la Legislatura Municipal de Toa Baja aprobó bajo la Ordenanza Núm. 9 (Serie 2020-2021), el Reglamento para la Declaración de Estorbos Públicos.

Desde el año 2020 hasta el presente, en colaboración con el Centro para la Reconstrucción del Hábitat (CRH), organización sin fines de lucro dedicada exclusivamente a detener el problema de las propiedades deterioradas y abandonadas, el Programa para el Manejo de Estorbos Públicos de Toa Baja ha identificado mediante inventario comunitario 729 posibles estorbos públicos. De este total, 512 casos han sido desestimados por cumplimiento por parte de los comparecientes y por la eliminación de las fallas comunes que hacen la propiedad un posible estorbo público: vegetación invasiva, pasto alto, criaderos de mosquitos, vehículos abandonados, vertederos clandestinos, entre otras.

Ilustración 47: Resultados del manejo de estorbos públicos en el Municipio de Toa Baja

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Hasta el momento el Municipio sólo se ha expropiado una de las propiedades declaradas estorbo público. La manera de disposición de la misma se determinará más adelante.

12.4 Corporación de Propiedades y Tierras Comunitarias "Land Bank P.R."

Como parte de las iniciativas que el Municipio de Toa Baja continúa desarrollando con el fin atender el problema de propiedades abandonadas, la Legislatura Municipal ordenó la creación del primer Banco de Tierras Comunitarias (CLB, por sus siglas en inglés) en Puerto Rico mediante la Ordenanza Núm. 12 Serie 2020-2021.

Construida como una Corporación Municipal, la Corporación de Propiedades y Tierras Comunitarias "Land Bank P.R." (antes Toa Baja CLB, Inc.), es una organización sin fines de lucro que tiene el propósito fundamental de adquirir propiedades abandonadas, vacantes o en ruinas para rehabilitarlas, y así, retornarlas a su uso productivo. Su constitución oficial fue en noviembre de 2022, luego de un proceso riguroso de nominaciones y entrevistas a residentes de Toa Baja para formar su Junta Directiva y su Consejo Asesor Comunitario.

La Corporación busca crear nuevas oportunidades de vivienda asequible, promover espacios públicos de uso común, desarrollo de viviendas para personas de edad avanzada o égidas y, en general, proveer estabilidad en las comunidades de Toa Baja.

CAPÍTULO 13. PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO

13.1 Política pública para el manejo del suelo rústico

La política pública establecida en el Código Municipal, Artículo 6.005 Metas y Objetivos de la Ordenación Territorial ordena propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los Planes promoverán, entre otros, lo siguiente:

a. conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;

b. protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;

c. conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;

d. conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;

e. conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;

f. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y

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

h. las políticas para el suelo rústico para esta Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja deberán tener en cuenta la protección y el uso sostenible de los recursos naturales, así como promover el desarrollo rural y la conservación del paisaje.

A continuación, se presentan algunas políticas a ser desarrolladas como parte del Plan Territorial:

1. Conservación de áreas de alto valor ecológico: Establecer políticas para identificar y proteger áreas de suelo rústico que posean una alta biodiversidad, ecosistemas frágiles o

características ecológicas únicas. Estas áreas pueden ser designadas como zonas de conservación con restricciones específicas para garantizar su preservación a largo plazo.

2. Promoción de prácticas agrícolas sostenibles: Fomentar políticas que impulsen la agricultura sostenible en el suelo rústico, incentivando el uso de técnicas de cultivo respetuosas con el medio ambiente, la diversificación de cultivos, la protección de suelos y la gestión eficiente del agua. Esto contribuirá a fortalecer la seguridad alimentaria, preservar el paisaje agrícola y promover la economía rural.
3. Desarrollo del turismo rural y ecoturismo: Establecer políticas que fomenten el desarrollo del turismo rural y el ecoturismo en el suelo rústico de Toa Baja. Esto puede incluir la promoción de actividades turísticas relacionadas con la naturaleza, el paisaje y la cultura local, así como el apoyo a emprendimientos turísticos sostenibles. Se deben establecer regulaciones para garantizar que el turismo se desarrolle de manera responsable y respetuosa con el entorno.
4. Gestión de riesgos naturales: Implementar políticas de gestión de riesgos para el suelo rústico, especialmente en áreas propensas a deslizamientos de tierra, inundaciones u otros eventos naturales. Esto implica la identificación de zonas de riesgo y la adopción de medidas para prevenir o reducir los impactos negativos de estos eventos, como la prohibición de construcciones en áreas de alta vulnerabilidad.
5. Ordenación del paisaje: Establecer políticas que promuevan la ordenación del paisaje en el suelo rústico, considerando la preservación de los valores estéticos, culturales e históricos. Esto puede incluir la adopción de criterios de diseño arquitectónico y urbanístico que sean acordes con la identidad local y el entorno natural, así como la promoción de prácticas de construcción sostenibles.
6. Participación ciudadana y gobernanza: Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el suelo rústico. Esto puede incluir la creación de espacios de diálogo y consulta con las comunidades, la promoción de la gobernanza participativa y la incorporación de los conocimientos y las necesidades de la comunidad en la planificación y gestión del suelo rústico.

Es importante destacar que estas políticas serán coherentes con las regulaciones y normativas existentes a nivel local y estatal. Además, es fundamental contar con mecanismos de seguimiento

y evaluación para garantizar la implementación efectiva de las políticas y la revisión periódica del Plan Territorial en función de las necesidades y cambios del municipio.

De acuerdo a la clasificación vigente del suelo en Toa Baja (2018), el Municipio de Toa Baja cuenta con 45.07% de la superficie de sus suelos como Suelo Rústico Especialmente Protegido y 0.30% como Suelo Rústico Común. Estas clasificaciones totalizan el 45.67% del total del suelo de Toa Baja por lo cual se garantiza el compromiso del Municipio por preservar el carácter rural, los valores escénicos, las características del suelo que ameritan preservación, así como el respeto a las áreas naturales protegidas.

13.2 Mitigación de riesgos

El Municipio de Toa Baja tiene como objetivo fomentar el bienestar de la comunidad local y su desarrollo cultural, social y material; la protección de la salud y la seguridad de las personas; así como el fomento del civismo y la solidaridad entre los vecinos. Tomando en consideración estos objetivos y el impacto de desastres naturales recientes, el Municipio de Toa Baja entiende apropiado actualizar y adoptar el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales[28].

El proceso de planificación para la mitigación de peligros naturales se define como acciones sostenidas para reducir o eliminar, a largo plazo, los riesgos asociados a la ocurrencia de peligros naturales. El objetivo de la planificación para la mitigación de peligros naturales es identificar políticas y acciones del gobierno municipal para reducir los riesgos y pérdidas que puedan surgir por dichos peligros. (FEMA, 2013)

El Municipio de Toa Baja, tiene la responsabilidad de proteger la seguridad y el bienestar de sus ciudadanos. Un programa de mitigación proactivo reduce los riesgos y ayuda a desarrollar comunidades más seguras y resilientes.

Algunos beneficios de la planificación de mitigación de peligros son:

1. Proteger la seguridad del público y prevenir la pérdida de vida y propiedad;
2. Reducir el daño al desarrollo existente y futuro;
3. Prevenir el daño a los activos económicos, culturales y ambientales de la comunidad;

[28] Plan de Mitigacion contra Peligros Narurales, Municipio de Toa Baja, 2024.

4. Minimizar el periodo de cierre operacional y acelerar la recuperación del gobierno y negocios después de un desastre;
5. Reducir el costo de respuesta y recuperación de desastre y la exposición a las personas que responden a los desastres;
6. Ayudar a cumplir con otros objetivos locales tales como protección de la infraestructura; y,
7. gestionar mejoras capitales, preservación de espacios naturales y resiliencia económica. (FEMA, 2013).

El Municipio de Toa Baja, ha desarrollado el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, aprobado en el año 2024 por FEMA, atendiendo los requisitos establecidos en la Ley Federal de Mitigación de Desastres de 2000 (DMA 2000), así como los requisitos de la Regla Final Interina (I.F.R., por sus siglas en inglés) basado en las disposiciones del Código de Regulaciones Federales (C.F.R., por sus siglas en inglés), desarrollando un plan comprensivo e integrado, coordinado a través de las agencias estatales, locales y regionales, además de contemplar la participación de grupos no gubernamentales. A su vez, en aras del cabal cumplimiento de las leyes y regulaciones federales, durante el desarrollo y actualización de este Plan, se buscó reiterar el apoyo de las agencias estatales y locales, así como la promulgación de una amplia participación ciudadana, con el fin último de desarrollar el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2023, de modo que ayude al municipio a no tan solo prepararse y reducir el posible impacto ante los desastres naturales, sino a ser uno más resiliente.

El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales establece como parte de sus medidas de prevención de riesgos diversas estrategias que se implantarán a través de las políticas de ordenación territorial las cuales inciden directamente sobre la conservación y utilización adecuada del suelo rústico, según se presentan a continuación:

1. Propiciar la incorporación, dentro del Plan Territorial, de reglamentación que regule el manejo y disposición de escorrentías en los nuevos proyectos de construcción para no Incrementar significativamente el caudal de las aguas y mantener controlada la magnitud y frecuencia de las inundaciones.
2. Se desalentará el desarrollo en zonas susceptibles a deslizamiento.

3. No se endosará la construcción en las zonas identificadas como de alto riesgo (zona de la marejada, VE) a menos que se tomen medidas especiales de mitigación y sólo cuando sea estrictamente necesario.

13.3 Programa agrícola

La administración municipal firmó un contrato de arrendamiento con la Autoridad de Tierras de Puerto Rico para el manejo de 501 cuerdas de terrenos conocidas como las Fincas Campanilla y Constancia en el Barrio Media Luna del Municipio de Toa Baja. Con este contrato se garantiza que la propiedad se mantenga en uso agrícola.

Posteriormente, el Municipio llevó a cabo un proceso competitivo para el arrendamiento de la propiedad para uso agrícola donde se prohíbe la edificación y se arrienda la propiedad para fines de cultivo y venta de pastos exclusivamente.

Ilustración 48: Localización de las Fincas Campanilla y Constancia

CAPÍTULO 14. PROGRAMA DE TRANSPORTACIÓN Y CARRETERAS

El Programa de Transportación y Carreteras para la Revisión Integral del Plan Territorial reconoce el papel central que juega el municipio en la conectividad de la región metropolitana. Es por esto que el enfoque de este Programa va dirigido a la implementación de la ordenanza para calles completas y hacia proyectos de mejoras, como la creación de rotondas, que serán de beneficios para el municipio en términos de servicios y desarrollo.

Una mejor infraestructura vial y una mayor eficiencia en el transporte generan atractivo para inversiones, fomentan el crecimiento económico y mejoran la calidad de vida de los residentes. Además, al promover modos de transporte más sostenibles, como caminar, andar en bicicleta o utilizar el transporte público, se puede reducir la dependencia del automóvil y mejorar la sostenibilidad ambiental.

14.1 Calles Completas

El Municipio Autónomo de Toa Baja aprobó la Ordenanza Núm. 40, Serie 2019-2020. Esta ordenanza establece la política pública municipal de Calles Completas, como parte de la planificación, diseño, nueva construcción, reconstrucción, remodelación y mantenimiento de las vías públicas en el territorio municipal.

Como parte de la implantación de esta ordenanza, se están desarrollando en este momento dos (2) proyectos de conversión de vías en Calles Completas. Estos proyectos se financiarán con una subvención de fondos de la Federal Transit Administration (FTA) y del Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés), de los fondos CDBG-DR, y se describen a continuación.

14.1.1 Avenida del Valle

Este proyecto conlleva la conversión a Calle Completa de la Avenida del Valle, ubicada en Levittown, en toda su extensión. Esta avenida conecta la carretera PR-165 con la Avenida Boulevard de Levittown. La misma tiene una longitud aproximada de quinientos veinticinco (525) metros, un área de rodaje de catorce (14) metros, y un derecho de vía (del extremo de una acera al de la otra acera) de veinte punto trentisiete (20.37) metros.

Los usos existentes en esta avenida son mayormente residenciales, aunque ubican también algunos usos comerciales y un uso turístico (hotel) en su extremo noreste. Luego del paso

de los Huracanes Irma y María, fue evidente el impacto que sufrieron las calles, principalmente sus aceras, letreros, vegetación e iluminación.

Ilustración 49: Localización del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Valle

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Los impactos a las vías públicas restringieron grandemente la posibilidad de transitar las mismas efectiva y seguramente, especialmente para aquellos usuarios que no utilizaban vehículos. Estos usuarios confrontaron obstrucciones por aceras levantadas, escombros y vegetación caída obstruyendo las mismas, y ausencia de iluminación para poder trasladarse en las noches. Con el fin de promover el uso seguro de esta avenida por todo tipo de usuario, incluyendo peatones, ciclistas, personas con impedimentos y vehículos motorizados, particularmente luego de algún desastre natural, se propone la conversión de la misma en una calle completa. Este proyecto crearía un conector más seguro y atractivo entre la carretera estatal PR-165 y la Avenida Boulevard, el principal eje comercial de Levittown.

El proyecto de conversión a Calle Completa contempla los siguientes elementos:

- la reducción del área de rodaje existente a un carril en cada dirección, para incorporar carriles exclusivos para bicicletas y estacionamientos paralelos;
- mejoras a las aceras para que no constituyan un problema de seguridad para peatones y otros usuarios;
- creación de áreas de siembra adicionales, para eliminar el estacionamiento perpendicular en aquellas propiedades donde no hay espacio suficiente para que un vehículo pueda estacionarse sin bloquear la acera;
- siembra de vegetación a lo largo de la avenida, con la triple función de embellecer el área, proveer sombra, y bloquear la posibilidad de que usen las aceras y áreas verdes como estacionamiento;
- la instalación de iluminación solar de baja altura, con el triple propósito de iluminar bien el área en la noche, bloquear la posibilidad de que usen las aceras y áreas verdes como estacionamiento, y ser una fuente de iluminación resiliente, al utilizar una fuente de energía renovable que no depende de la disponibilidad de energía eléctrica para funcionar; y,
- la creación de cruces peatonales que hagan el cruzar la calle una experiencia más segura.

No se contempla que sean necesarias mejoras al sistema pluvial existente, ni mejoras geométricas en las intersecciones. El resultado final del proyecto será una avenida más segura por las siguientes razones:

- reducción de las velocidades vehiculares,
- aceras en buenas condiciones y
- libres de obstrucciones vehiculares,
- reducción de conflictos con ciclistas al brindárseles sus propios carriles,
- buena iluminación,
- áreas seguras para cruzar de un lado a otro, y

- estacionamientos debidamente identificados que no invadan áreas verdes, peatonales o ciclistas.

Todo lo que sea construido o instalado se hará siguiendo los códigos vigentes, para asegurar que las facilidades puedan resistir el embate de cualquier otro desastre natural. La vegetación a sembrarse será preferiblemente de carácter nativo, que acostumbran a ser especies más resistentes a los embates de eventos naturales. La iluminación propuesta, al ser de baja altura, será más resistente a ser derribada por vientos de alta velocidad.

Todos estos elementos harán de esta avenida una más resiliente, lo que facilitará el acceso a la Ave. Boulevard, la cual constituye la zona comercial y de servicios más importante de Levittown, en la cual ubican una diversidad de comercios, entre ellos supermercados, oficinas médicas, farmacias, laboratorios y otros.

Ilustración 50: Diseño conceptual del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Valle

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Mejorar esta conexión a la Ave. Boulevard ayudará al movimiento económico del área, ya que estimulará el traslado de personas hacia la misma, ya sea a pie, en bicicleta o en carro, tanto después de una emergencia como en circunstancias normales. El Municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

14.1.2 Avenida del Lago

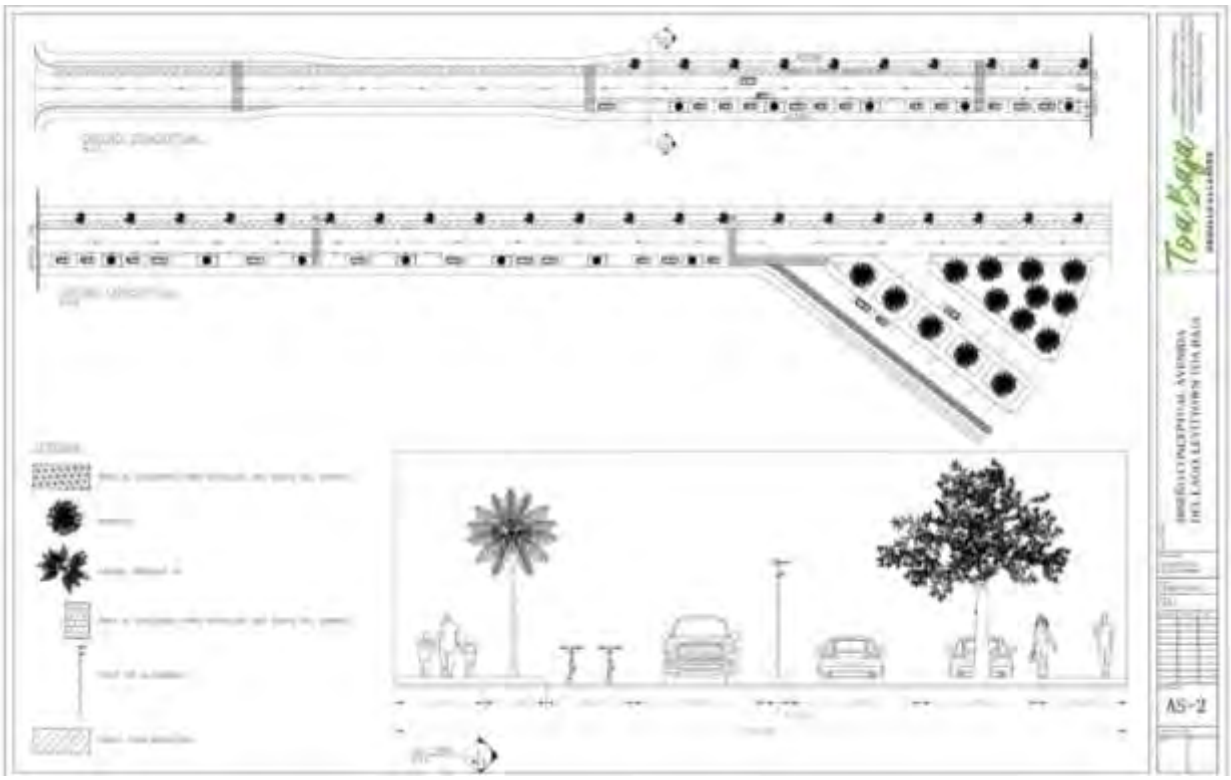
La Avenida del Lago es una carretera municipal de cuatro (4) carriles, con una longitud aproximada de 650 metros, que corre a lo largo de la orilla del Lago de Levittown, al oeste de los complejos de apartamentos Lago Vista I y II.

Ilustración 51: Localización del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Lago

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Típicamente, esta avenida es transitada peatonalmente por vecinos del área para fines de esparcimiento o para ejercitarse. La avenida carece de cruces peatonales para acceder al lado del lago, lo que hace peligroso dicho acceso. En el lado de los apartamentos, al no haber un área para estacionamiento, los peatones pueden confrontar obstáculos a lo largo de las aceras, provocados por vehículos estacionados sobre las mismas, lo cual ocasiona serios problemas de seguridad al obligarlos a transitar por las áreas verdes.

Ilustración 52: Diseño conceptual del proyecto de Calle Completa de la Avenida del Lago



Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Las aceras en ambos lados de la avenida tienen secciones que están en pésimo estado, como consecuencia de levantamientos provocados por raíces de árboles. La Avenida del Lago tiene paradas de transportación pública, tanto de la AMA como de Movilidad Urbana.

El proyecto de Conversión a Calle Completa contempla los siguientes elementos:

- promover el acceso seguro a los sistemas de transportación pública existentes en la Ave. Del Lago para peatones y personas con impedimentos,
- el proyecto también tiene el efecto de hacer de la Ave. Del Lago una más segura para todos sus usuarios, incluyendo ciclistas y vehículos motorizados,
- el proyecto hará de la Ave. Del Lago una más resiliente, permitiendo su pronta recuperación luego de algún desastre natural.

La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

14.2 Programa de Rotondas

Con el propósito de mejorar la circulación en varias de las principales vías de comunicación de Toa Baja, se ha planificado un conjunto de rotondas en varias intersecciones principales. La construcción de las rotondas tiene como objetivo mitigar la problemática vial del entorno de éstas, para hacer de dichas vías unas más seguras, reduciendo la incidencia de accidentes, y asegurando la continuidad de servicios en casos de falta de energía eléctrica. Estas rotondas serán financiadas con fondos del Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés), de los fondos CDBG-DR.

Las ocho (8) intersecciones donde se propone la construcción de las rotondas son intersecciones que sufren problemas de demoras extendidas, han sido escenario de múltiples accidentes y, aquellas que son semaforizadas, no funcionan adecuadamente cuando no hay electricidad.

Con el fin de fortalecer la accesibilidad, la conectividad y la seguridad del flujo vehicular, se propone el desarrollo de ocho (8) rotondas en intersecciones claves del Municipio de Toa Baja. Estas rotondas optimizarán el flujo vehicular en las intersecciones, reducirán los riesgos de accidentes graves y permitirán el funcionamiento adecuado de las intersecciones después de algún desastre natural.

Las rotondas contendrán elementos de resiliencia y reverdecimiento:

1. en ellas se instalarán luminarias solares,
2. contendrán un área de siembra en su interior, lo que reduce la superficie impermeable y, por ende, las escorrentías que se generan,
3. la vegetación a sembrarse estará compuesta principalmente por especies nativas, las cuales están adaptadas para resistir el embate de eventos naturales,
4. son una infraestructura que no depende de la energía eléctrica para manejar adecuadamente el flujo de tráfico.

14.2.1 Rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Rufino Ramírez

La intersección de las calles municipales Ave. Sabana Seca (3 carriles en cada dirección, para un total de 6) y Calle Rufino Ramírez (1 carril en cada dirección, para un total de 2) es una muy transitada dentro del área de Levittown. Esta intersección, la cual tiene un McDonald's en una esquina, un Burger King en otra y una gasolinera Mobil en otra, carece

de semáforo, razón por la cual algunos de sus flujos (principalmente los provenientes de la Calle Rufino Ramírez) tienen problemas de demoras extendidas, y ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada.

Ilustración 53: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Calle Rufino Ramírez

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona y para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes. Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 54: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Rufino Ramírez

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

14.2.2 Rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Avenida Álvarez Chanca

La intersección de las calles municipales Ave. Sabana Seca (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) y Ave. Dr. Diego Álvarez Chanca (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) es una muy transitada dentro del área de Levittown.

Ilustración 55: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Avenida Álvarez Chanca

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado del alta precipitación y fuertes vientos, hubo ausencia de energía eléctrica por un periodo extendido de tiempo, lo que provocó que el semáforo existente en la intersección estuviera inoperante. La ausencia de semáforo creó problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Efectivos de la policía se asignaron para manejar el tránsito, para que los usuarios de la vía pudieran tener acceso seguro a servicios durante la emergencia, tales como llegar a centros de acopio, hospitales y refugios.

Ilustración 56: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca Intersección Avenida Álvarez Chanca

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta intersección, la cual tiene un Walgreens en una esquina y un restaurante de comida china en otra, ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de ausencia de energía eléctrica, ya sea por fenómenos naturales u otras razones.

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

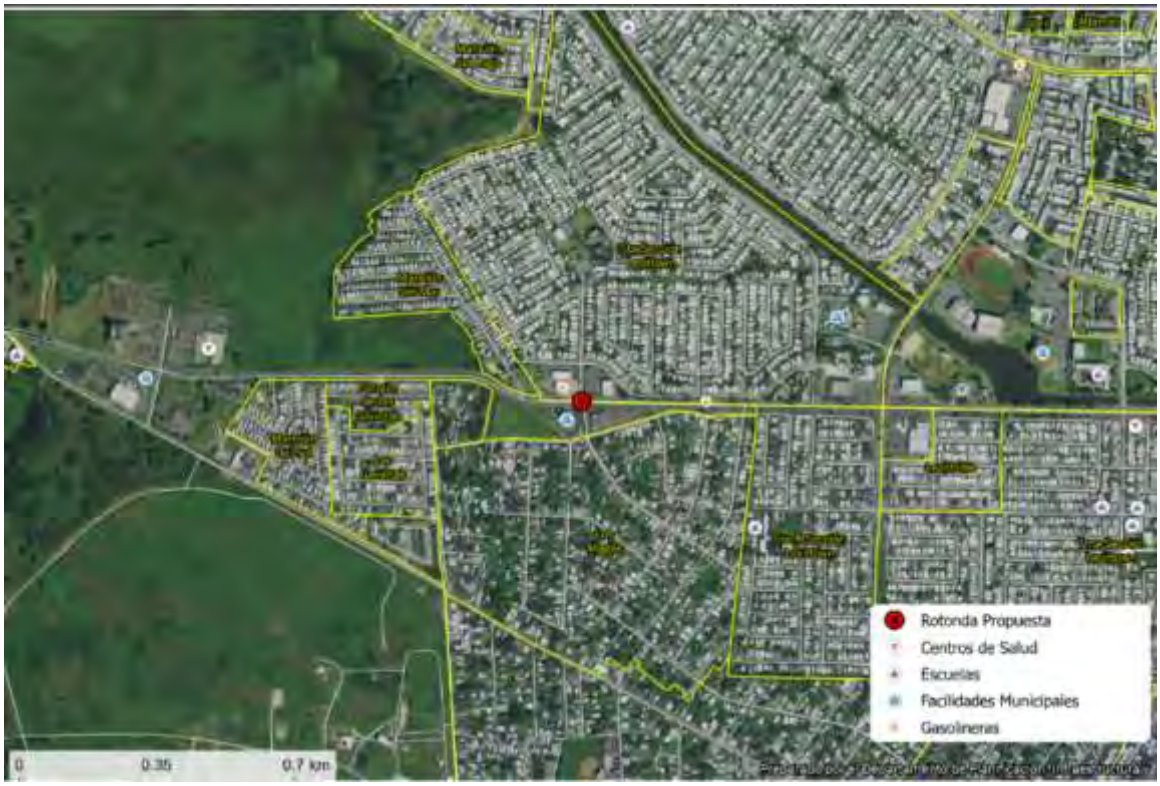
14.2.3 Rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Villalobos

La intersección de las calles municipales Ave. Sabana Seca (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) y Ave. Dr. Villalobos (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) es una muy transitada dentro del área de Levittown, en el Barrio Sabana Seca.

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado de la alta precipitación y fuertes vientos, hubo ausencia de energía eléctrica por un periodo extendido de tiempo, lo que provocó que el semáforo existente en la intersección estuviera inoperante. La ausencia de semáforo creó problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Efectivos de la policía se asignaron para manejar el tránsito, para que los usuarios de la vía pudieran tener acceso seguro a servicios durante la emergencia, tales como llegar a centros de acopio, hospitales y refugios.

Esta intersección, la cual tiene la Oficina Municipal de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres en una esquina, una gasolinera Total en otra y una farmacia en otra, ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de ausencia de energía eléctrica, ya sea por fenómenos naturales u otras razones.

Ilustración 57: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Villalobos



Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia para el flujo constante de vehículos de emergencia, en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 58: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida Sabana Seca intersección Calle Villalobos

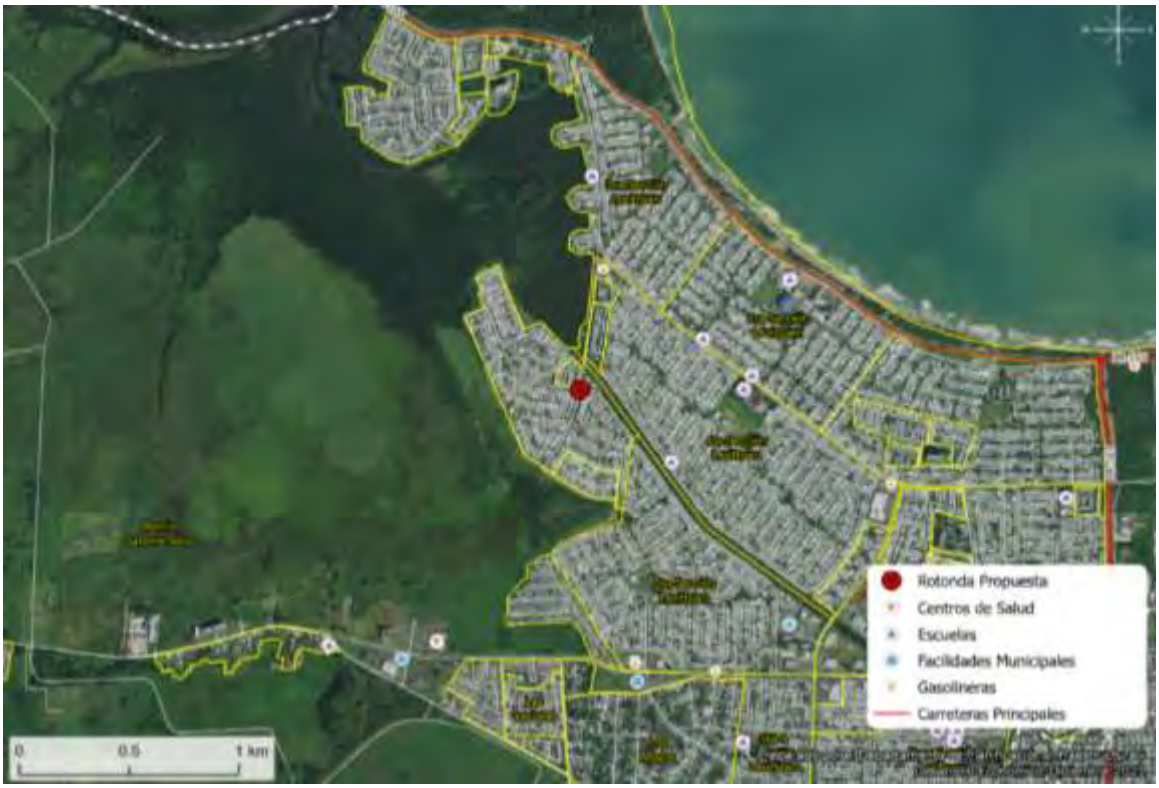
Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja.

14.2.4 Rotonda de la Avenida del Lago intersección Avenida Dr. Álvarez Chanca

La intersección de las calles municipales Ave. del Lago (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) y Ave. Dr. Diego Álvarez Chanca (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) es una muy transitada dentro del área de Levittown.

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado del alta precipitación y fuertes vientos, hubo ausencia de energía eléctrica por un periodo extendido de tiempo, lo que provocó que el semáforo existente en la intersección esté inoperante al día de hoy. Desde ese momento, la ausencia de semáforo ha provocado problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona.

Ilustración 59: Localización del proyecto de rotonda de la Avenida del Lago Intersección Ave. Dr. Álvarez Chanca



Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja.

Por un tiempo, efectivos de la policía se asignaron para manejar el tránsito, para que los usuarios de la vía pudieran tener acceso seguro a servicios durante la emergencia, tales como llegar a centros de acopio, hospitales y refugios. Sin embargo, en la misma ya no se cuenta con asistencia policial, lo que hace de la misma una peligrosa, y ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de ausencia de energía eléctrica, ya sea por fenómenos naturales u otras razones.

Ilustración 60: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la Avenida del Lago intersección Ave. Dr. Álvarez Chanca

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia para el flujo constante de vehículos de emergencia, en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

14.2.5 Rotonda de la carretera PR-867 intersección Urbanizaciones Campanillas y Pabellones

La intersección de la carretera estatal PR-867 (1 carril en cada dirección, para un total de 2) y las entradas de la Urbanización Pabellones (al norte, 1 carril en cada dirección, para un total de 2) y de la Urbanización Campanillas (al sur, 1 carril en cada dirección, para un total de 2) es una muy transitada dentro del área de Sabana Seca.

Ilustración 61: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Urbanizaciones Campanillas y Pabellones

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado de la alta precipitación y fuertes vientos, hubo problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Esta intersección ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada, además de que en el área se padece de demoras excesivas en horas pico. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de fenómenos naturales.

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia para el flujo constante de vehículos de emergencia, en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre.

El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 62: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección. Urbanizaciones Campanillas y Pabellones

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

14.2.6 Rotonda de la carretera PR-867 intersección Avenida Campanilla

La intersección de la carretera estatal PR-867 (1 carril en cada dirección, para un total de 2) y la Avenida Campanilla (1 carril en cada dirección, para un total de 2) es una muy transitada dentro del área de Sabana Seca.

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado de la alta precipitación y fuertes vientos, hubo problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Esta intersección ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada, además de que en el área se padece de demoras excesivas en horas pico. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la

incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de fenómenos naturales.

Ilustración 63: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Avenida Campanilla

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia para el flujo constante de vehículos de emergencia, en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 64: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-867 Intersección Avenida Campanilla

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

14.2.7 Rotonda de la carretera PR-865 intersección Avenida Campanilla

La intersección de la carretera estatal PR-865 (1 carril en cada dirección, para un total de 2) y la Avenida Campanilla (1 carril en cada dirección, para un total de 2) es una muy transitada dentro del área de Campanilla.

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado de la alta precipitación y fuertes vientos, hubo problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Esta intersección ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada, además de que en el área se padece de demoras excesivas en horas pico. A esos efectos, se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y para asegurar la continuidad de servicios en casos de fenómenos naturales.

Ilustración 65: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-865 Intersección Avenida Campanilla

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia para el flujo constante de vehículos de emergencia, en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 66: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-865 Intersección. Avenida Campanilla

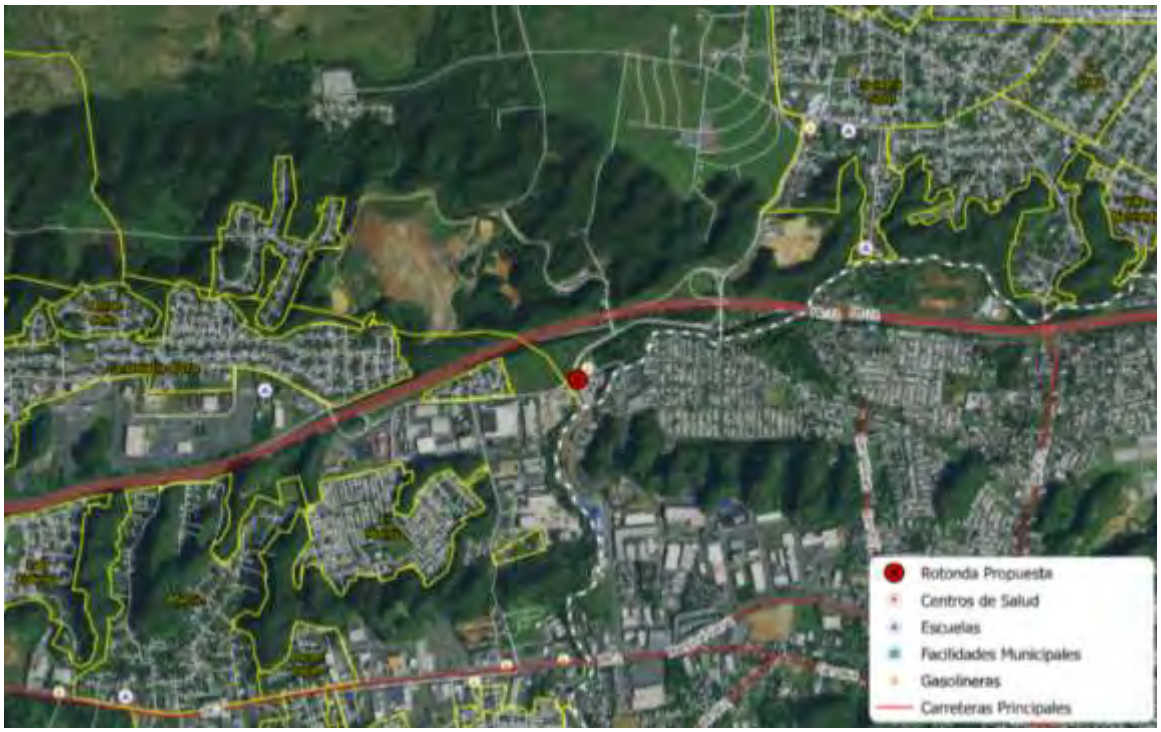
Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

14.2.8 Rotonda de la carretera PR-864 intersección carretera PR-866

La intersección de las carreteras estatales PR-866 (2 carriles en cada dirección, para un total de 4, hacia el norte; 1 carril en cada dirección, para un total de 2, hacia el oeste) y PR-864 (2 carriles en cada dirección, para un total de 4) es una muy transitada dentro del área de Candelaria.

Con el paso de los huracanes Irma y María, como resultado de la alta precipitación y fuertes vientos, hubo ausencia de energía eléctrica por un periodo extendido de tiempo, lo que provocó que el semáforo existente en la intersección estuviera inoperante. La ausencia de semáforo creó problemas serios de tránsito y de seguridad en la zona. Efectivos de la policía se asignaron para manejar el tránsito, para que los usuarios de la vía pudieran tener acceso seguro a servicios durante la emergencia, tales como llegar a centros de acopio, hospitales y refugios.

Ilustración 67: Localización del proyecto de rotonda de la carretera PR-864 Intersección Carretera PR-866



Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

Esta intersección ha sido el escenario de múltiples accidentes que han afectado el desarrollo y bienestar del área impactada, además de que en el área se padece de demoras excesivas en horas pico. Se pretende la construcción de una rotonda en esta intersección para mitigar la problemática vial de la zona, para hacer de la misma una más segura, reduciendo así la incidencia de accidentes, y asegurar la continuidad de servicios en caso de ausencia de energía eléctrica, a sea por fenómenos naturales u otras razones.

Esta rotonda será construida de acuerdo a los códigos y estándares vigentes, y será una estructura resiliente al mantener su funcionalidad ante el impacto de cualquier desastre natural. El flujo vehicular seguro y controlado es un elemento de gran importancia en caso de ser necesario algún desalojo de emergencia, o para lograr una efectiva repartición de suministros luego de algún desastre. El municipio estará cubriendo la operación y mantenimiento con fondos propios. La fecha de comienzo programada para la construcción es en el año 2025.

Ilustración 68: Diseño conceptual del proyecto de rotonda de la carretera PR-864 Intersección Carretera PR-866

Fuente: Municipio Autónomo de Toa Baja

14.3 Otros proyectos

14.3.1 Reconstrucción de aceras del perímetro del Complejo Deportivo Llanero

Este proyecto pretende atender la condición de aceras rotas, árboles y raíces entorpeciendo la circulación peatonal, los problemas de seguridad y la poca iluminación en los alrededores del Complejo Deportivo Llanero.

El proyecto propuesto consiste en:

- la demolición y construcción de aceras,
- la reubicación de infraestructura de LUMA, AAA, Claro y Liberty de ser necesario,
- la reforestación planificada y
- la creación de un circuito peatonal multiusos.

14.3.2 Mejoras a carretera en San José

Consiste en la reconstrucción de la Calle 3 de las Parcelas Nuevas de San José, en aproximadamente 200 metros, con las capas adecuadas incluyendo geotextil para protección del agua. Además, se mitigará mediante la construcción de un muro de retención en el lado suroeste de la calle y se mejorará el sistema de drenaje de la calle. Como parte de los trabajos se realizará un estudio hidrológico/hidráulico (HH) y un estudio geotécnico. El proyecto podría conllevar la expropiación y demolición de algunas viviendas.

CAPÍTULO 15. PROGRAMA DE PLANEAMIENTO

El programa de planeamiento es un conjunto de programas que tiene como objetivo definir la planificación física del Municipio de acuerdo con parámetros de clasificación del suelo, desarrollo urbano y dinámicas socioeconómicas de un algún sector en particular el cual requiera atención especial.

15.1 Áreas de Planificación Especial

15.1.1 Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas

La Orden Ejecutiva Núm. OE 2004-49 ordenó a la Junta de Planificación de Puerto Rico la designación de un área de planificación especial, donde se delimite y establezca la Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas. La reserva compone territorios de los municipios de Cataño, Guaynabo, Bayamón y Toa Baja. Consiste mayormente de humedales herbáceos, pero también incluye manglares y áreas de agua abierta. La ciénaga consta de dos secciones: una es un humedal herbáceo con manglar que está bordeado por el noreste por la Carretera PR-165, al noroeste con la urbanización Marina Bahía, al suroeste con la barriada Las Cucharillas y al sureste con las comunidades Juana Matos y Coquí; la otra sección es una laguna que queda al otro lado de la Carretera PR-5, entre Cataño y Guaynabo. En esta reserva natural se ha detallado la más alta diversidad de aves acuáticas en todo el Estuario de la Bahía de San Juan. (Fuente JP)

La Ciénaga Las Cucharillas protege a las comunidades aledañas Las Cucharillas, Juana Matos, Puente Blanco y Reparto Paraíso de inundaciones. Asimismo, filtra las aguas usadas o contaminadas que recibe de estas mismas comunidades y de los parques industriales vecinos de Las Palmas, Lucchetti y Amelia, antes de estas llegar al mar.

15.1.2 Zona de Interés Turístico

La Junta de Planificación, conforme a las disposiciones de la Ley Núm. 75 y de la Ley Núm. 374 del 14 de mayo del 1949, denominada “Ley de Zonas Históricas, Antiguas o de Interés Turístico” (Ley Núm. 374), tiene la facultad de delimitar y designar Zonas de Interés Turístico (ZIT). Las ZIT constituyen áreas dentro de la isla que ofrecen una amalgama de atractivos naturales y culturales, ya sea actualmente desarrollados o con un potencial turístico latente.

El 5 de enero del 2001, la Junta de Planificación delimitó la zona de interés turístico de Vega Alta, Dorado y Toa Baja (ZIT).

15.1.3 Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC)

Las disposiciones del Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) prevalecerán sobre todos aquellos reglamentos, tanto de la Junta de Planificación y sus subsiguientes enmiendas como de los reglamentos particulares, que posean los municipios y que forman parte del Área de Planificación Especial del carso.

15.2 Programa de Planes de Área

El Código Municipal establece, en su Artículo 6.010, el mecanismo de Planes de Área para ordenar el uso del suelo de áreas que requieran atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el Centro Urbano.

El Plan Territorial vigente incluye en su Programa cinco (5) Planes de Área. De la evaluación de estas propuestas se ha determinado que las situaciones apremiantes de la mayor parte de dichas comunidades pueden atenderse mediante otros mecanismos distintos a los Planes de Área.

No obstante, de la evaluación anterior se desprende que existen (2) comunidades en Toa Baja cuya situación actual requiere una planificación adicional que amerita ser estructurada a tenor de las políticas de ordenación territorial para los cuales se utilizará el instrumento de Plan de Área. Para efectos de presentación durante el proceso de la Revisión Integral del Plan Territorial se han delimitado los Planes de Área: el Centro Urbano y el Barrio Palo Seco. Las recomendaciones para cada uno de los Planes de Área se incluyen a continuación.

Ilustración 69: Delimitación Planes de Área

15.2.1 Delimitación del Plan de Área del Centro Urbano

El Plan de Área del Centro Urbano de Toa Baja incluye tanto el Barrio Pueblo como partes de los barrios Sabana Seca y Media Luna, adyacentes al Barrio Pueblo. La delimitación incluye las áreas ya urbanizadas en el sector, que corresponden a lo que tradicionalmente ha sido reconocido como el Centro Urbano de Toa Baja. El área delimitada está clasificada en su totalidad como Suelo Urbano.

La delimitación del Centro Urbano en el Plan de Área adoptará el límite creado originalmente por la Directoria de Urbanismo utilizando como base a las disposiciones de la derogada Ley 212-2002.

Los objetivos del Plan de Área son los siguientes:

1. Mejorar la infraestructura vial y peatonal del Centro Urbano;
2. Proveer el mobiliario urbano necesario en el sector;
3. Integrar los elementos históricos, urbanos y naturales del Centro Urbano y sus alrededores, incluyendo el Río La Plata.

Ilustración 70: Delimitación Plan de Área del Centro Urbano

15.2.2 Delimitación del Plan de Área de Palo Seco

El Plan de Área Palo Seco está ubicado en territorio del Barrio Palo Seco. Está delimitado al norte y al oeste por el Océano Atlántico, al sur por la carretera PR-165, y al este por la Bahía de San Juan. El área delimitada está clasificada en su totalidad como Suelo Urbano.

Los objetivos del Plan de Área son los siguientes:

1. Revitalizar la zona mediante el arte urbano, actividades culturales y zona gastronómica que fortaleza el turismo y su desarrollo económico, junto a la comunidad, comerciantes locales y artistas emergentes;
2. Mejorar la conexión física y de actividades entre Palo Seco e Isla de Cabras;
3. Mejorar la infraestructura vial y peatonal del sector;
4. Proveer el mobiliario urbano necesario en el sector.

Ilustración 71: Delimitación Plan de Área de Palo Seco

CAPÍTULO 16. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN

Puerto Rico ha sufrido en años recientes un conjunto de desastres naturales y una pandemia. Los huracanes Irma y María, los temblores de enero de 2020, la pandemia del COVID el huracán Fiona y otros eventos han tenido serios efectos sobre Puerto Rico y sus habitantes.

Con el propósito de mitigar y corregir los efectos de estos eventos, el gobierno federal ha implantado una diversidad de programas que asignan fondos para atender diversos elementos de la recuperación de Puerto Rico. Estos fondos han sido asignados al Gobierno de Puerto Rico y a los municipios, ya sea directamente o a través de agencias del Gobierno Central.

A continuación, se presenta un resumen de los fondos asignados a Toa Baja a través de los diversos programas de recuperación. Algunos de los proyectos a desarrollarse mediante estos fondos se discuten en mayor detalle en otros capítulos de este documento.

Programas bajo los fondos CDBG-DR

El Departamento de Vivienda, en su Portal de Transparencia, publica información sobre las asignaciones fondos y el estatus de los proyectos autorizados con fondos CDBG-DR. Para el Municipio de Toa Baja se asignaron un total de **$20,102,302.00**, distribuidos en cuatro (4) programas:

1. City Revitalization Program (CityRev) -$15,928,541.00
2. Non-Federal Match Program (NFMP) - $3,139,021.00
3. Municipal Recovery Planning Program (MRP) - $636,512.00
4. Whole Community Resilience Planning Program (WRCP) - $398,228.00

Programa Public Assistance de FEMA

FEMA ha asignado a Toa Baja, bajo el programa de Asistencia Pública (Public Assistance), un total de $48,076,699.99, para el desarrollo de cuarenta y tres (43) proyectos.

Programas bajo los fondos CDBG-MIT

A través de este programa se asignó a Toa Baja fondos para la fase de construcción para el cierre y extensión lateral del Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Toa Baja. Este proyecto se encuentra en etapa de planificación.

Programas bajo los fondos ARPA

A través de este programa se asignó a Toa Baja fondos para la fase de diseño para el cierre y extensión lateral del Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Toa Baja. Este proyecto se encuentra en etapa de diseño.

TOMO III: REGLAMENTACIÓN

La Reglamentación del Plan Territorial incluye tres (3) elementos normativos: el Reglamento de Ordenación, el Plano de Clasificación y el Plano de Calificación. El Mapa de Clasificación y Calificación se publican separadamente de este volumen, aunque para propósitos de ilustración se incluye un esquemático en este volumen.

CAPÍTULO 17. REGLAMENTO

A tenor con la Ley 107, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación - Los municipios podrán crear los reglamentos que consideren necesarios para la administración de estos planes y los mismos serán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial. A tales fines, el Gobierno Municipal de Toa Baja adopta el Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios y sus subsiguientes enmiendas aprobados y adoptados por Junta de Planificación de Puerto Rico a esos efectos, y, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico", según enmendada.

El Reglamento Conjunto establece los usos de suelos mediante los distritos de calificación. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los planos de ordenación, el Programa, y el Memorial, para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial de Toa Baja. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de su jurisdicción. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

Tabla 22: Norma Jurídica

Marco legal y reglamentario de la Revisión Integral	
Leyes	
Número	Nombre
Ley 132-1968	Ley para Reglamentar la Extracción de Arena, Grava y Piedra
Ley 151-1968	Ley de Muelles y Puertos de Puerto Rico
Ley 75-1975	Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico
Ley 133-1975	Ley de Bosques de Puerto Rico
Ley 136-1976	Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico
Ley 241-1999	Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico
Ley 267-2004	Ley Sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible
Ley 416-2004	Ley de Política Pública Ambiental de Puerto Rico
Ley 550-2004	Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Ley 254-2006	Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico
Ley 2018-2008	Ley para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica
Ley 161-2009	Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico
Ley 96-2012	Para aclarar que el Barrio Palo Seco, que ubica en el Municipio de Toa Baja, es una zona de interés turístico
Ley 184-2014	Ley del Sistema de Información Geoespacial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Ley 38-2017	Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico
Ley 33-2019	Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico
Ley 107-2020	Código Municipal de Puerto Rico
Ley 70-2021	Ley del Circuito Histórico-Cultural "Orgullo Llanero" de Toa Baja
Ley 62-2022	Para demarcar la extensión de la Avenida Boulevard de la Urbanización Levittown como "Zona de Turismo Gastronómico"
Leyes Federales	
Public Law 92-583	Coastal Zone Management Act
Public Law 93-205	Endangered Species Act
Public Law 97-348	Coastal Barrier Resources Act
Public Law 114-187	Puerto Rico Oversight, Management, and Economic Stability Act (PROMESA)
Planes	
Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico	
Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC)	
Plan de Mitigación Multi-riesgos del Municipio de Toa Baja	
Reglamentos	
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades (Reglamento de Planificación Núm. 24)	
Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	
Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13)	
Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios	
Otros documentos	
Resolución JP-2021-334: Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcio Elaboren o Revisen Integalmente un Plan de Ordenación Territorial	
Zona de Interés Turístico (ZIT) Vega Alta-Dorado-Toa Baja	

17.1 Conformidad y Cumplimiento

El Plan de Ordenación Territorial de Toa Baja cumple con la reglamentación vigente para el uso del suelo. La calificación propuesta está en conformidad y cumplirá con las clasificaciones adecuadas dispuestas en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. En la siguiente tabla se organiza las calificaciones para cada tipo de clasificación de suelo según lo establece el Reglamento Conjunto, según emendado.

Tabla 23: Distritos de Calificación por Clasificación

Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación	Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación
SU	C-C, C-H, C-I, C-L, C-R, C-T, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, M, P-P, R-B, R-C, R-I, RC-E, RT-A, RT-I, R-U y S-H	**SREP-A** **SREP-AP** **SREP-A-H** **SREP-A-E**	A-G, A-P, C-H, C-R, D-A, D-G, R-E, R-G y S-H
SRC	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, I-E, P-P, R-E, R-G, RT-A, RT-I y S-H	**SREP-E** **SREP-E-A** **SREP-E-H** **SREP-E-P**	A-B, A-G, C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E, R-G y S-H
SREP	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-G y S-H	**SREP-H**	C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-E y S-H
		SREP-P	C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E y S-H

Fuente: Reglamento Conjunto 2023.

17.2 Planos de Ordenación

Como parte de esta sección se presenta una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación y Plano de Calificación. Separadamente de este volumen, los mencionados Planos de Ordenación, se presentan en un geodato, conforme a los requerimientos de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

El Plano de Clasificación de Suelo, divide el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico, con sus correspondientes sub-clasificaciones, utilizando como base las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico; y el Plano de Calificación incluye los distritos de calificación con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público, cónsonos con el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, y sus subsiguientes

enmiendas o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos.

17.2.1 Clasificación de suelos, 2018

La Ley Núm. 550 del 3 de octubre de 2004", según enmendada, conocida como "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Gobierno de Puerto Rico" establece que el instrumento de planificación principal en Puerto Rico con relación al uso de los terrenos, desarrollo y la conservación de los recursos naturales, será el Plan de Uso de Terrenos (PUT-PR). Una de las funciones del Plan de Usos de Terrenos fue implementar la política pública sobre el desarrollo y uso del suelo al clasificar la totalidad del suelo en las tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) y Suelo Rústico (Suelo Rústico Común y Especialmente Protegido).

El mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado mediante Resolución PUT-2014, vigente el 30 de noviembre de 2015, y establece las clasificaciones generales del uso del suelo, y establece unas subcategorías para los Suelos Rústico Especialmente Protegidos, con valor Ecológico (SREP-E), Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Paisaje (SREP-P); de modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación. La Ley 550-2004, Artículo 13. Prelación del Plan (23 L.P.R.A. §227j.), establece que los planes regionales y los planes municipales de ordenación territorial, establecidos bajo el Código Municipal, Ley 107-2020, supra, según enmendada, deberán armonizar y ser compatibles con la política pública y con las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

Se dispone, además, que al momento de elaborar o revisar los Planes de Ordenación de un municipio, en asuntos que sean de su competencia, podrá proponer modificaciones menores el Plan de Uso de Terrenos, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al Plan de Usos de Terrenos. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. Además, podrán proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la OGPe, excepto al Código de Construcción de Puerto Rico de 2018, Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento de Planificación núm. 13) y otros

reglamentos o documentos que se adopten específicamente de aplicación regional o general en Puerto Rico.

A tenor con la reglamentación vigente y en cumplimiento con lo dispuesto en Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, el Municipio Autónomo de Toa Baja llevó a cabo la Sexta Revisión Parcial del Plan Territorial. Esta revisión consistió en atemperar y proponer enmiendas al Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico y enmendar los Mapas de Clasificación y Calificación del Suelo. Además, incorporó la reclasificación y recalificación de terrenos ubicados en los Barrios Media Luna, Candelaria, Sabana Seca, Palo Seco y Toa Baja Pueblo, para los cuales se llevaron a cabo vistas públicas y fueron adoptados por la Junta de Planificación mediante Resolución JP-PT-13-09 del 13 de septiembre de 2017. Posteriormente, la Sexta Revisión Parcial del Plan de Ordenación Territorial fue aprobada por el gobernador mediante Orden Ejecutiva OE-2018-016.

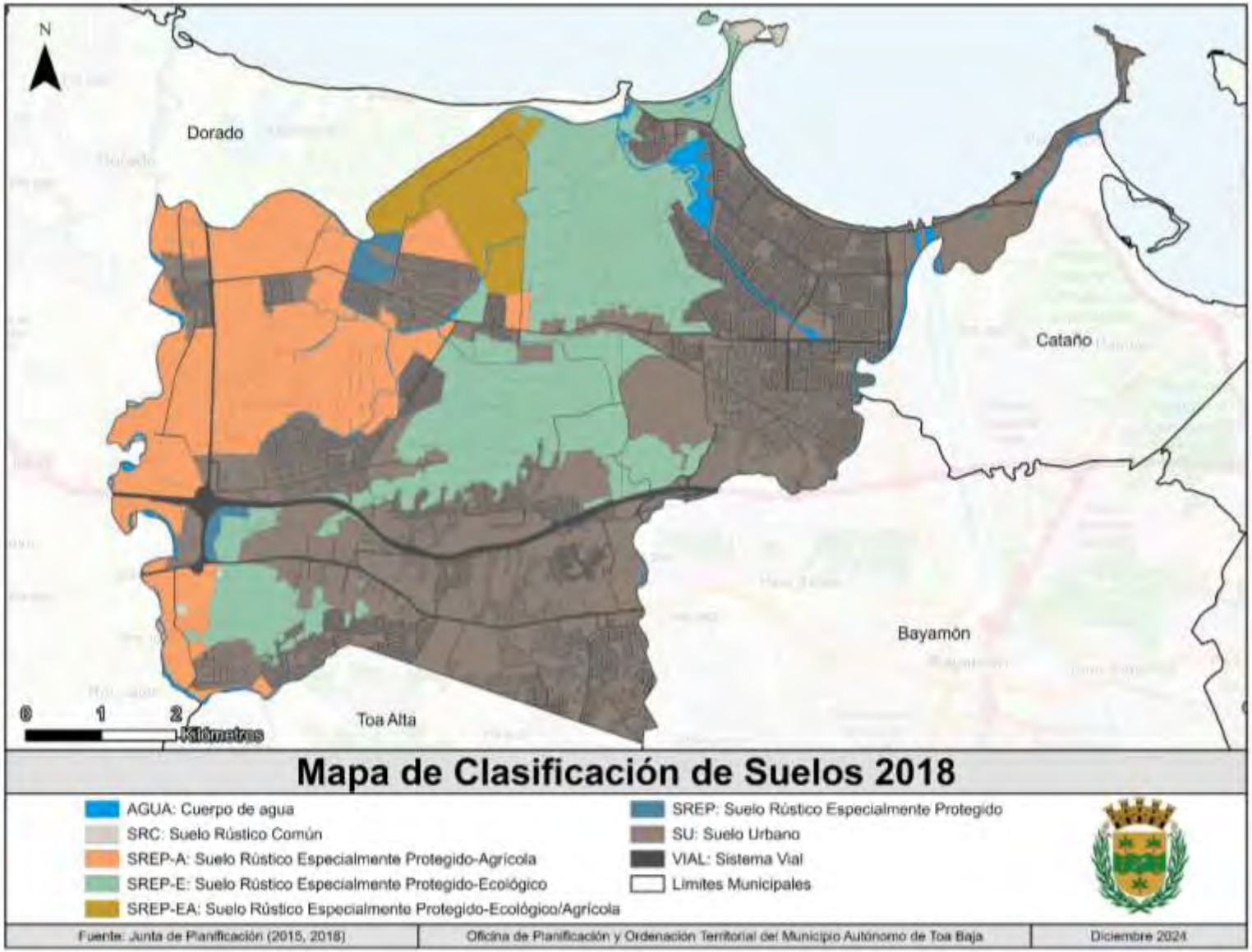
17.2.2 Mapa de Clasificación de Suelos, 2018

La Sexta Revisión Parcial del Plan Territorial de Toa Baja que se aprobó en el año 2018, clasifica el suelo municipal de la siguiente forma: un 1.54% de Agua; un 0.30% de Suelo Rústico Común; un 0.73% de Suelo Rústico Especialmente Protegido; un 17.45% de Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola; un 22.62% de Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico; un 4.28% de Suelo Especialmente Protegido Agrícola - Ecológico; un 43.47% de Suelo Urbano; y un 9.61% de sistema vial (ver Tabla 22).

Tabla 24: Distritos de Clasificación de Suelos, 2018

Descripción	Clasificación	Área Km²	Área Millas²	Área Porcentaje
Cuerpo de agua	AGUA	0.94	0.36	1.54
Suelo Rústico Común	SRC	0.18	0.07	0.30
Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	SREP-A	10.60	4.09	17.45
Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	SREP-E	13.75	5.31	22.62
Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico/Agrícola	SREP-EA	2.60	1.00	4.28
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	0.44	0.17	0.73
Suelo Urbano	SU	26.42	10.20	43.47
Sistema Vial	VIAL	5.84	2.26	9.61
Total:		*60.77*	*23.46*	*100.00*

Ilustración 72: Clasificación de suelos, 2018



17.2.3 Clasificación de suelos de la Revisión Integral

El proceso de revisión del Mapa de Clasificación se ha desarrollado a partir de la documentación recopilada por la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, las visitas de campo técnicas llevadas a cabo por el personal del Municipio, el insumo de los ciudadanos, la recopilación de resultados de otros procesos de planificación y la participación ciudadana, así como la revisión técnica del equipo de trabajo a cargo de la Revisión Integral del Plan Territorial.

La Tabla 25 muestra la distribución de la clasificación de suelos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja.

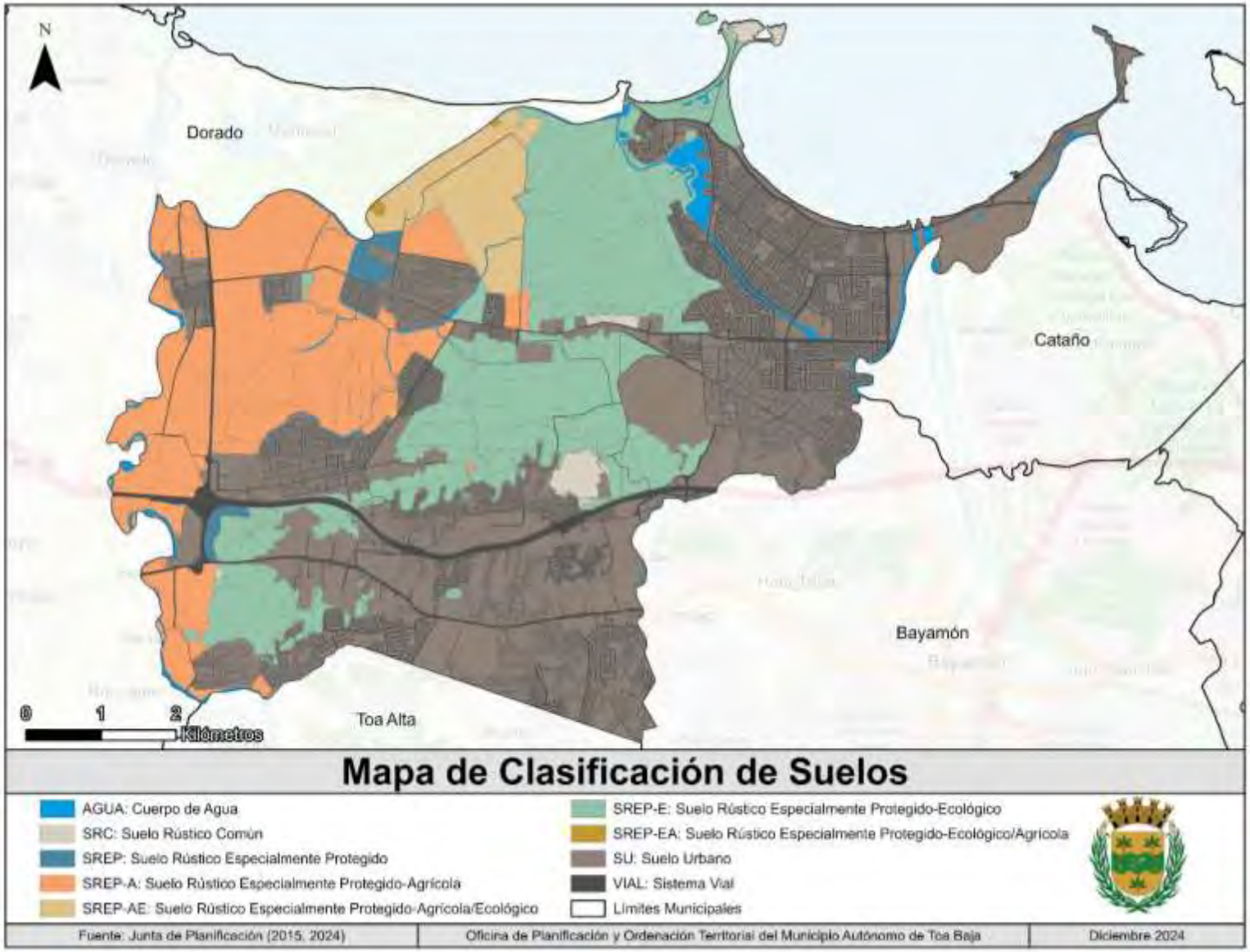
Tabla 25: Clasificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja

Distribución clasificaciones de suelos, 2024			
		Área	
Distrito	**Descripción**	**(km^2)**	**Por ciento**
AGUA	Cuerpo de agua	1.15	1.89%
SRC	Suelo Rústico Común	0.61	1.00%
SREP-A	Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	10.64	17.45%
SREP-AE	Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola/Ecológico	2.56	4.20%
SREP-E	Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	14.21	23.29%
SREP-EA	Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico/Agrícola	0.04	0.06%
SREP	Suelo Rústico Especialmente Protegido	0.44	0.72%
SU	Suelo Urbano	25.63	42.02%
VIAL	Sistema Vial	5.71	9.36%
	Total	**61.00**	**100.00%**

Tabla 26: Localización y descripción de las áreas para las cuales se proponen cambios

Núm. Catastro	Clasificación Actual	Clasificación Propuesta	Justificación
060-000-009-05	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	SU: Suelo Urbano	Se propone el cambio de clasificación a Suelo Urbano reconociendo que la parcela ya se encuentra edificada. Por ser un área previamente impactada a lo largo de varias décadas las condiciones para sostener una clasificación de Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico han mermado.
038-000-010-16	SU: Suelo Urbano	SRC: Suelo Rústico Común	Se propone un cambio parcial en una parcela de Suelo Urbano a Suelo Rústico Común con el objetivo de servir de zona de amortiguamiento de un predio colindante con Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico y con condiciones de inundabilidad.
038-000-009-12	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	SRC: Suelo Rústico Común	Terreno previamente impactado con instalaciones recreativas municipales, colindante con Suelo Urbano y vial principal. Se recomienda cambio a Suelo Rústico Común para que sirva de transición entre las áreas de protección y el Suelo Urbano.
060-000-010-93	SU: Suelo Urbano	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	Se extiende la clasificación de Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico hasta el límite del mogote.
038-072-012-04	SU: Suelo Urbano	SREP-A: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	Este solar se mantiene sin desarrollar, no hay permisos sometidos para el solar.
060-095-001-61	SU: Suelo Urbano	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	Se clasifica como Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico la sección del solar que es parte del mogote. El resto se mantiene como Suelo Urbano.
060-085-001-57, 060-095-001-58	SU: Suelo Urbano	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	Área de mogotes.
059-000-010-10 059-070-536-02	SU: Suelo Urbano	SREP-A: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	Convertir las secciones de los solares clasificadas como Suelo Urbano a Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola, para armonizar con solares en su entorno.
060-060-249-06, 060-060-238-04, 038-059-780-03, 060-059-232-02	SU: Suelo Urbano	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	Son áreas sin desarrollar asociadas a la cuenca del Río Hondo.
060-000-006-21	SRC: Suelo Rústico Común	SREP-A: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	Sector dentro del solar clasificado como Suelo Rústico Común se reclasifica a Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola, para armonizar con el resto del solar.
060-000-006-15, 060-052-039-05, 060-052-039-05, 060-052-039-05, 060-063-039-33, 060-063-039-06, 060-054-039-08, 060-063-039-40, 060-063-039-16, 060-072-043-35, 060-072-043-36, 060-062-043-50, 060-062-043-50, 060-063-043-30, 060-062-043-50	SU: Suelo Urbano	SREP-E: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico	Se realiza cambio para que la clasificación sea cónsona con la Tabla 6.24 del Reglamento Conjunto vigente (2023).
038-000-002-06, 038-000-002-06, 038-000-004-01, 038-000-004-01, 038-000-004-02, 038-000-007-01	SREP-EA: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico/Agrícola	SREP-AE: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola/Ecológico	Se realiza cambio para que la clasificación sea cónsona con la Tabla 6.24 del Reglamento Conjunto vigente (2023).
060-000-004-03, 060-000-004-01, 060-000-004-01, 060-000-009-62, 060-000-004-03, 060-000-009-62, 060-000-004-03, 060-000-004-03, 060-000-009-62, 060-000-004-03, 060-000-009-62	SU: Suelo Urbano	SRC: Suelo Rústico Común	Se realiza cambio para que la clasificación sea cónsona con la Tabla 6.24 del Reglamento Conjunto vigente (2023).
059-050-782-02	SU: Suelo Urbano	SREP-A: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	Se realiza cambio para que la clasificación sea cónsona con la Tabla 6.24 del Reglamento Conjunto vigente (2023).
059-000-010-04	SU: Suelo Urbano	SREP-A: Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola	Se realiza cambio para que la clasificación sea cónsona con la Tabla 6.24 del Reglamento Conjunto vigente (2023).

Ilustración 73: Mapa de Clasificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja



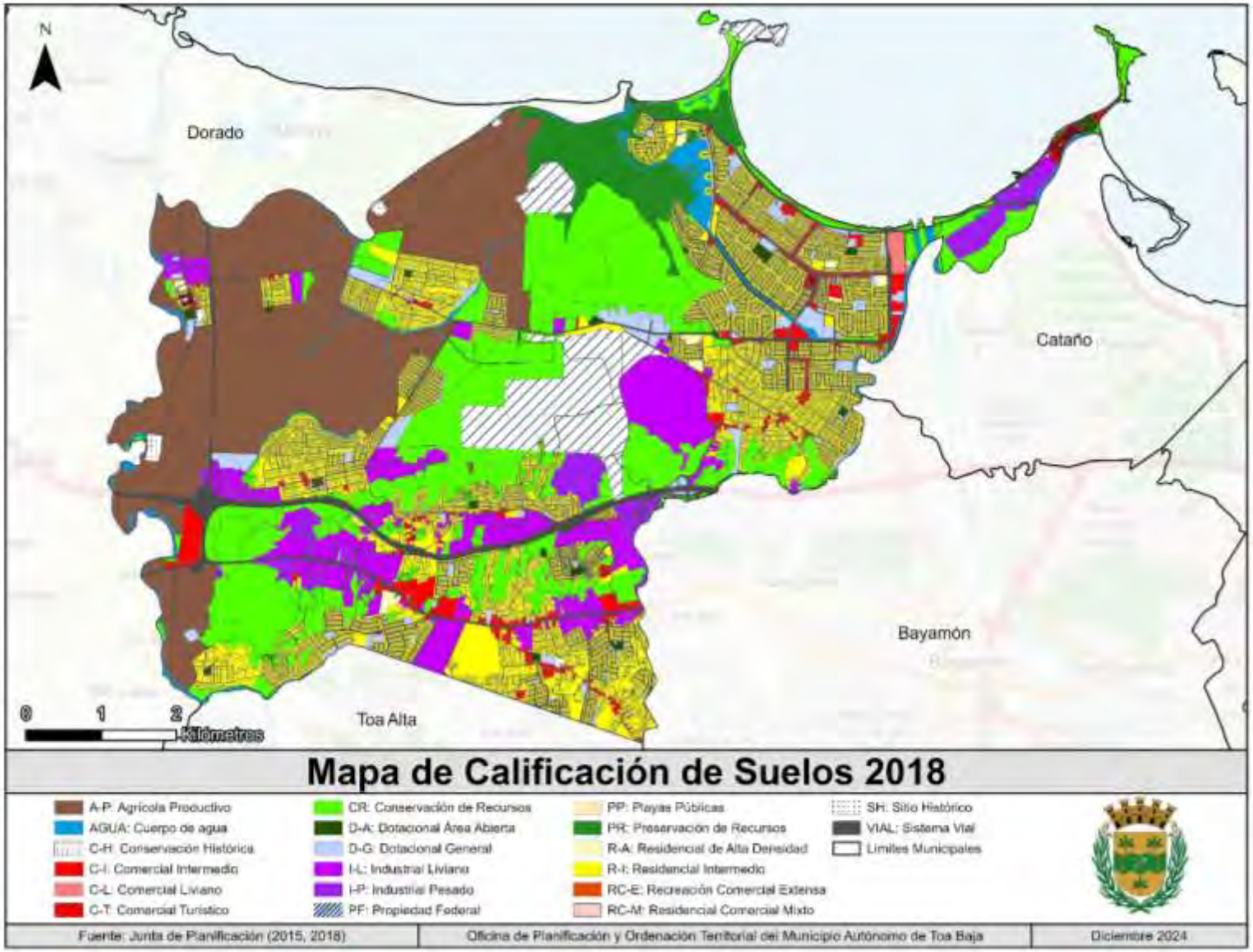
17.2.4 Mapa de Calificación de Suelos, 2018

La Sexta Revisión Parcial del Plan Territorial calificó el suelo municipal de la siguiente forma: un 21.28% en Agrícola Productivo, un 1.54 como Cuerpo de Agua, un 0.12% como Conservación Histórica, un 2.69% como Comercial Intermedio, un 0.23% como Comercial Liviano, un 0.17% como Comercial Turístico, un 20.36% como Conservación de Recursos, un 0.45 como Dotacional Área Abierta, un 2.75% como Dotacional General, un 8.0% como Industrial Liviano, un 2.24% como Industrial Pesado, un 5.16% como Propiedad Federal, 0.04% como Playas Públicas, un 3.6% como Preservación de Recursos, un 0.31% como Residencial de Alta Densidad, un 21.11% como Residencial Intermedio, un 0.19% como Recreación Comercial Extensa, un 0.002% como Residencial Comercial Mixto, un 012% como Sitio Histórico y un 9.61% como Sistema Vial.

Tabla 27: Calificación de suelos, 2018

Distribución Calificaciones 2018`			
Distrito	**Descripción**	**Área Km²**	**Porcentaje**
A-P	Agrícola Productivo	12.93	21.28
AGUA	Cuerpo de agua	0.94	1.54
C-H	Conservación Histórica	0.08	0.12
C-I	Comercial Intermedio	1.63	2.69
C-L	Comercial Liviano	0.14	0.23
C-T	Comercial Turístico	0.10	0.17
C-R	Conservación de Recursos	12.37	20.36
D-A	Dotacional Área Abierta	0.27	0.45
D-G	Dotacional General	1.67	2.75
I-L	Industrial Liviano	4.86	8.00
I-P	Industrial Pesado	1.36	2.24
PF	Propiedad Federal	3.14	5.16
PP	Playas Públicas	0.03	0.04
P-R	Preservación de Recursos	2.19	3.60
R-A	Residencial de Alta Densidad	0.19	0.31
R-I	Residencial Intermedio	12.83	21.11
RC-E	Recreación Comercial Extensa	0.12	0.19
RC-M	Residencial Comercial Mixto	0.00	0.002
SH	Sitio Histórico	0.07	0.12
VIAL	Sistema Vial	5.84	9.61
Total:		*60.77*	*100.00*

Ilustración 74: Mapa de Calificación de Suelos, 2018



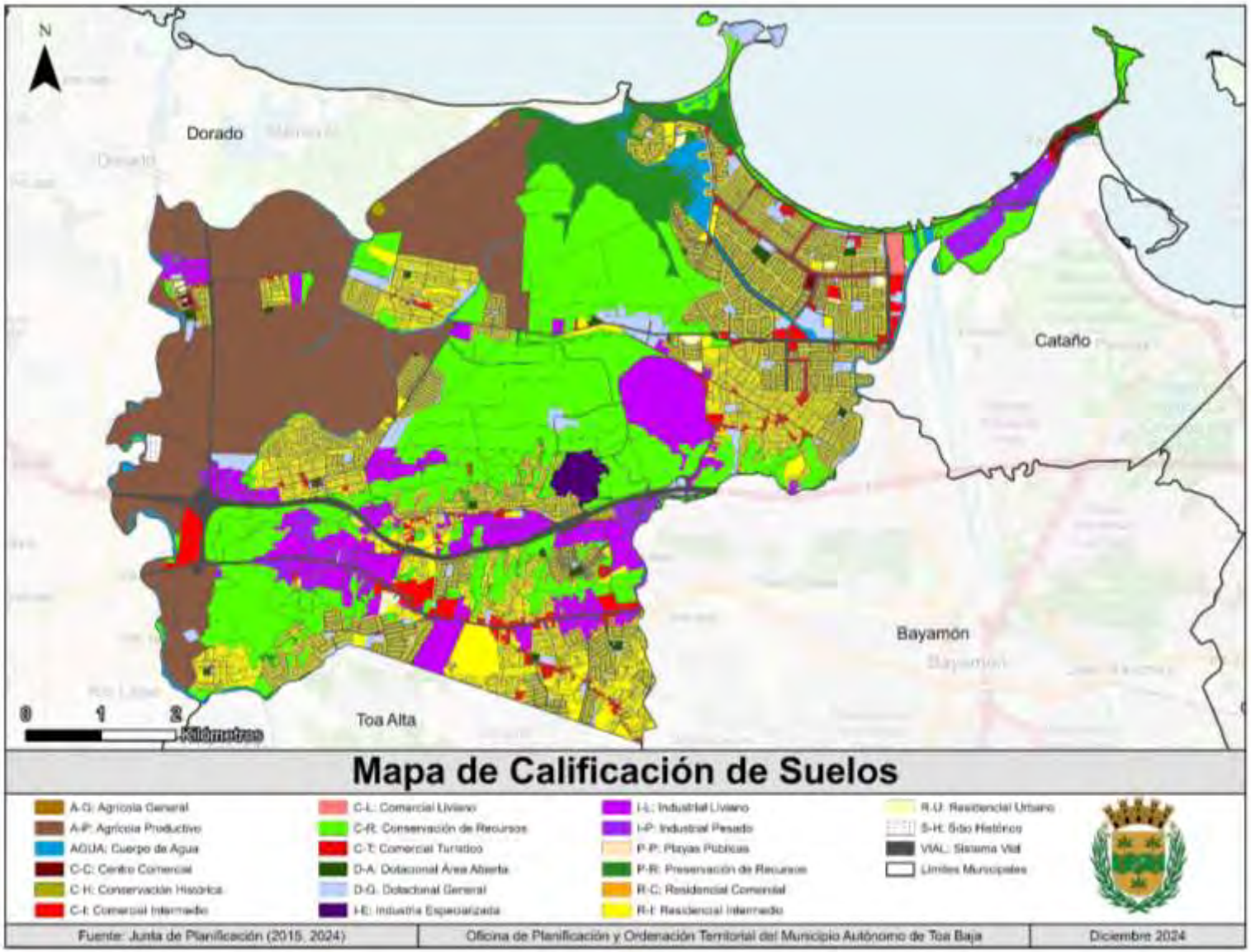
17.2.5 Calificación de suelos de la Revisión Integral

El Reglamento Conjunto y subsiguientes enmiendas, establecen los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. El Municipio utilizará el reglamento conjunto adoptado y aprobado por la Junta de Planificación para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. Este regirá el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción de Toa Baja. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento. A continuación, la tabla de distribución de distritos de calificación de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Toa Baja y su respectivo mapa.

Tabla 28: Calificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja

Distribución distritos de calificación, 2024			
Distrito	**Descripción**	**Área (km^2)**	**Por ciento**
A-G	A-G: Agrícola General	0.01	0.02%
AGUA	Cuerpo de agua	1.16	1.89%
A-P	A-P: Agrícola Productivo	12.95	21.23%
C-C	C-C: Centro Comercial	0.02	0.03%
C-H	C-H: Conservación Histórica	0.08	0.12%
C-I	C-I: Comercial Intermedio	1.56	2.56%
C-L	C-L: Comercial Liviano	0.14	0.22%
C-R	C-R: Conservación de Recursos	15.77	25.86%
C-T	C-T: Comercial Turístico	0.10	0.16%
D-A	D-A: Dotacional Área Abierta	0.30	0.49%
D-G	D-G: Dotacional General	1.82	2.98%
I-E	I-L: Industria Especializada	0.37	0.60%
I-L	I-L: Industrial Liviano	4.50	7.38%
I-P	I-P: Industrial Pesado	0.97	1.59%
P-P	P-P: Playas Públicas	0.03	0.05%
P-R	P-R: Preservación de Recursos	2.18	3.57%
R-C	R-C: Residencial Comercial	0.00	0.00%
R-I	R-I: Residencial Intermedio	13.09	21.46%
R-U	R-U: Residencial Urbano	0.17	0.28%
S-H	S-H: Sitio Histórico	0.07	0.12%
VIAL	VIAL: Sistema Vial	5.71	9.36%
	Total	**61.00**	**100.00%**

Ilustración 75: Mapa de Calificación de Suelos Primera Revisión Integral Plan Territorial del Toa Baja



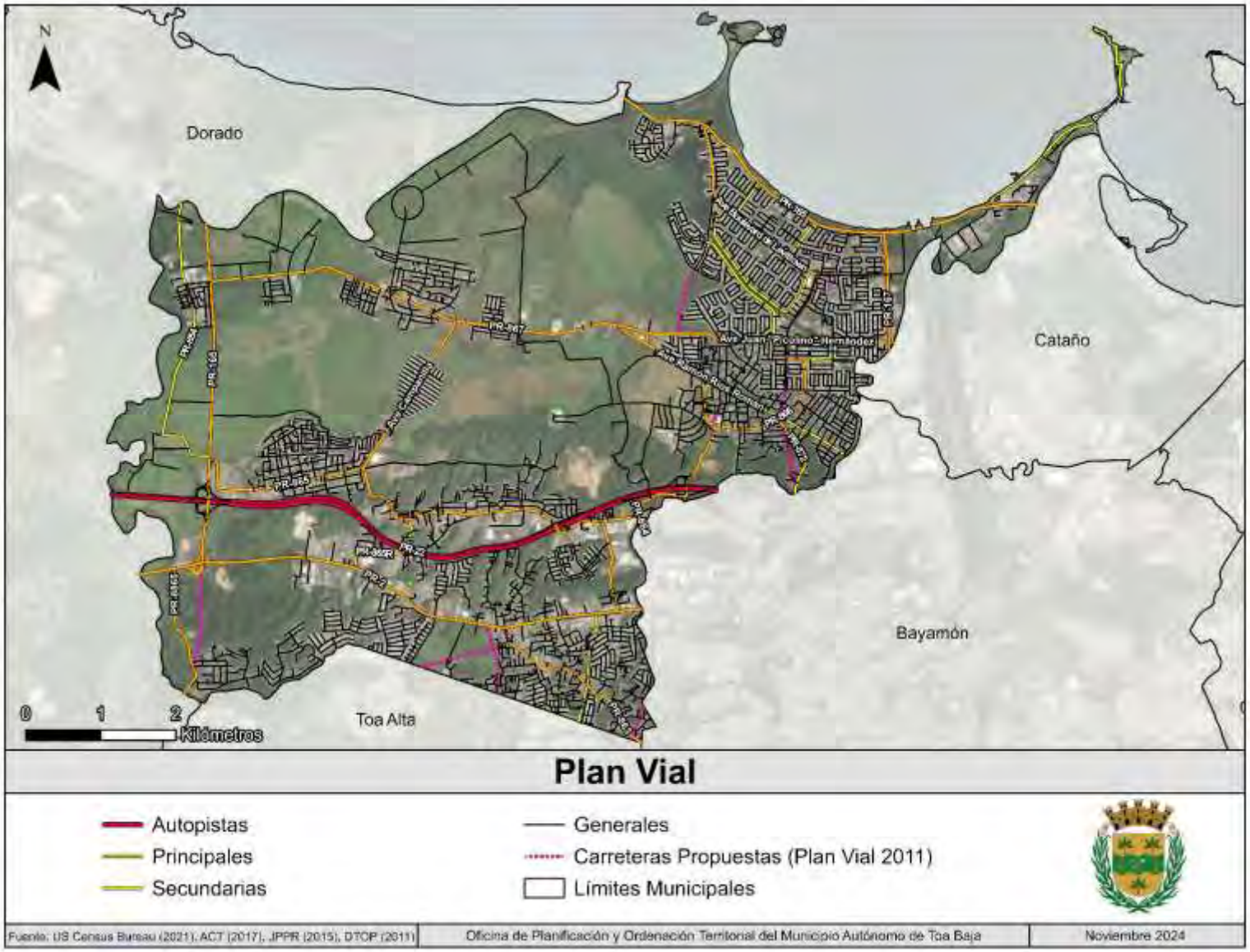
17.3 Plan Vial

El Plan Vial es el instrumento de planificación física para la construcción de carreteras elaborado por el Departamento de Transportación y Obras Públicas y adoptado por la Junta de Planificación. El Plan Vial vigente para el Municipio de Toa Baja contiene siete (7) tramos de carreteras secundarias propuestas, según se describen a continuación:

1. En el Barrio Sabana Seca un tramo para conectar la Avenida Juan "Picolino" Hernández Ferrer (Antigua Avenida Sabana Seca) con la Avenida del Lago.
2. También en Barrio Sabana Seca dos tramos para conectar la 5ta-A y 7ma Sección de la Urbanización Levittown a la PR-872.
3. Un tercer tramo en Sabana Seca para conectar la Calle Sarón a la PR-866.
4. Se incluye también en el Plan Vial un segmento de carretera en el Barrio Media Luna que conectaría la PR-165 a la PR-8865 hasta llegar a la Comunidad San José ubicada al sureste del Municipio.
5. En el Barrio Candelaria se propone un tramo para conectar la carretera primaria PR-2 con el sur de Toa Baja y el Municipio de Toa Alta.
6. También en el Barrio Candelaria se propone un tramo para conectar la PR-863 con la PR-864.

Como parte de los documentos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial el Municipio de Toa Baja no propone cambios al Plan Vial y presenta el mismo para su adopción.

Ilustración 76: Plan Vial.



17.4 Adopción del Mapa de Delimitación del Centro Urbano Tradicional de Toa Baja

La Ley Núm. 213 del 17 de septiembre de 2024, para enmendar el Articulo 2.019 de la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico", exime de la consulta de transacción la venta de solares para fines residenciales o comerciales a usufructuarios, poseedores de hecho, arrendatarios o inquilinos. Esta medida busca facilitar la venta de solares y agilizar el tráfico comercial, eliminando la necesidad de una consulta de transacción ante la Junta de Planificación, siempre que los inmuebles estén dentro de la jurisdicción municipal y del área cubierta por el Plan de Ordenamiento Territorial.

Históricamente, los municipios de Puerto Rico han cedido solares en usufructo o arrendamiento para proporcionar oportunidades de construcción de viviendas o comercios, especialmente en sectores urbanos y fincas no segregadas. Con el tiempo, estas propiedades fueron registradas por el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (CRIM) y asignadas con números de catastro. Sin embargo, la venta o cesión de estas propiedades requería una consulta de transacción, lo que generaba costos adicionales y complicaciones para los municipios y los poseedores de los predios.

La nueva ley también exime de la consulta de transacción la venta de solares vacantes en el centro urbano del municipio, según delimitado por el Plan de Ordenamiento Territorial. Esta exención no aplica a solares vacantes fuera del centro urbano, que seguirán requiriendo la consulta de transacción

Se incorpora dentro de los documentos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial el Mapa para la Adopción de la Delimitación del Centro Urbano Tradicional de Toa Baja. Esta representación cartográfica es conforme con las disposiciones de la Ley 213 de 2024 en busca de promover el desarrollo y revitalización del centro urbano tradicional de Toa Baja, facilitando la venta y uso de estos solares para fines residenciales o comerciales, y fomentando así el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida en esta zona histórica y fundacional del municipio. La delimitación del Centro Urbano Tradicional será el límite uniforme definido y concuerda con la delimitación propuesta para el Plan de Área del Centro Urbano.

Ilustración 77: Delimitación del Centro Urbano Tradicional

BIBLIOGRAFÍA

Abad y Lasierra. http://www.cervantesvirtual.com/obra/historia-geografica-civil-y-natural-de-la-isla-de-san-juan-bautista-de-puerto-rico--por-inigo-abbad-y-lasierra/

Arce Ramos, N. (2009). El bosque de Punta Salinas en Toa Baja como laboratorio para la educación ambiental no formal. San Juan, Universidad Metropolitana. Tesis de Maestría.

Autoridad de Energía Eléctrica. Página web. https://aeepr.com/

Badillo, J. M. (1986). *Palo Seco: notas para su historia (fundación y supresión del antiguo municipio de Palo Seco)*. San Juan, Comité de Historia de los Pueblos.

Boccheciamp, R. A. (1978). *Soil survey of San Juan Area of Puerto Rico*. Soil Conservation Service, USDA, & University of Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2007). *Designación del hábitat natural crítico esencial del coquí llanero, Eleutherodactylus juanariveroi Ríos-López y Thomas: una nueva especie para Puerto Rico.* San Juan.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2008). *Estudio del carso de Puerto Rico: en conformidad con la Ley núm. 292 del 21 de agosto de 1999*. San Juan.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2016). Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico. San Juan, División de Monitoreo de Aguas.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Cuenca del Río Grande de la Plata. https://www.drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Grande%20de%20La%20Plata.pdf

Fernández Güell, J.M. (2006). *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Barcelona, Editorial Reverte.

Instituto de Estadísticas. Portal del Instituto. https://estadisticas.pr/

Junta de Planificación (1953). *Municipio de Toa Baja: Memoria Suplementaria al Mapa de Límites del Municipio y sus Barrios. Memoria Núm. 29.* San Juan.

Junta de Planificación (2014). *Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC).* San Juan.

Junta de Planificación (2015). *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.* San Juan.

Junta de Planificación (2021). *Reglamento Conjunto 2020: Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios.* San Juan.

Municipio de Toa Baja (2008). *Plan Territorial.* Toa Baja.

Municipio de Toa Baja (2018). *Actualización del Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples, Municipio Autónomo de Toa Baja.* Toa Baja.

Negociado del Censo de los EEUU. Portal de datos del Censo. https://data.census.gov/

Negociado del Censo de los EEUU (2012). *2010 Census of Population and Housing, Summary Population and Housing Characteristics*, *CPH-1-53, Puerto Rico*. Washington, DC.

Pomales Rodríguez, R. (2010). *Elementos críticos para la rehabilitación de las periferias interiores de San Juan de Puerto Rico.* Trabajo tutelado. Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.

Programa Graduado de Demografía, Recinto de Ciencias Médicas de la UPR. *Población por edad y sexo.* https://demografia.rcm.upr.edu/poblacion-por-edad-y-sexo/

Programa del Estuario de la Bahía de San Juan. Página web. https://estuario.org/

Programa del Estuario de la Bahía de San Juan (2019). *Primera actualización: plan de integral de manejo y conservación del Estuario de la Bahía de San Juan (CCMP).* San Juan. https://estuario.org/wp-content/uploads/2019/10/PlanSpanish.pdf

Sepúlveda Rivera, A. (2004). *Puerto Rico urbano: atlas histórico de la ciudad puertorriqueña.* San Juan, Centro de Investigaciones CARIMAR.

US Army Corps of Engineers (2009). *Review Plan for Río de la Plata Project*. Jacksonville. https://www.saj.usace.army.mil/Portals/44/docs/review_plans/15Oct09_RioDeLaPlata_ReviewPlan.pdf

Vázquez Calzada, J. L. (1981). La distribución geográfica de la población de Puerto Rico. *Revista De Ciencias Sociales*, (1-2), 91-123. Recuperado a partir de https://revistas.upr.edu/index.php/rcs/article/view/8661

ANEJOS

Anejo 1: Carta de intención de realizar la Revisión Integral del Plan Territorial

Anejo 2: Orden Ejecutiva de la designación de la Junta de Comunidad

Anejo 3: Notificaciones a JP y OGPe de los nombramientos de la Junta de Comunidad

Anejo 4: Cartas de invitación a la Vista Pública

Anejo 5: Evidencia de envío de cartas mediante correo certificado o a la mano

Anejo 6: Informe del Oficial Examinador

Anejo 7: Certificación de publicación de Aviso de Vistas Públicas

Anejo 8: Certificación de las reuniones de la Junta de Comunidad