Gobierno de Puerto Rico

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

Hon. Edward O'Neill Rosa

Alcalde

Revisión Integral Plan Territorial

Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo



2023

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: LÍMITES GEOGRÁFICOS Y ANÁLISIS DEMOGRÁFICO 2

CAPÍTULO II: ENFOQUES DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL 9

I. Planificación Integral 9
II. Planificación Estratégica 10
III. Revitalización Urbana 11
IV. Calles Completas 13
V. Nuevo Urbanismo 15
VI. Desarrollo de Uso Mixto 17
VII. Crecimiento Inteligente "Smart Growth" 19
VIII. Desarrollo Sostenible y Ecoturismo 21

CAPÍTULO III: POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN 24

I. Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico) 24
II. Convenio de Transferencia de Competencias sobre la Ordenación Territorial 27
III. Plan de Uso de Terrenos (PUT) 29
IV. Reglamento Conjunto 2020 31
V. Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) 33
   A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA) 34
   B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) 35
VI. Fondos CDBG-DR del Departamento de la Vivienda Estatal 37
   A. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) 37
   B. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP) 38
   C. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT) 39
   D. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT) 40
   E. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD) 41
VII. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act) 42
VIII. Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA) 42
IX. Otros Fondos 43

CAPÍTULO IV: METAS Y OBJETIVOS DEL PLAN TERRITORIAL.....47
I. ASPECTOS URBANOS 47
II. ASPECTOS AMBIENTALES 53
III. ASPECTOS ECONÓMICOS 55
IV. ASPECTOS SOCIALES 59

CAPÍTULO V: METAS Y OBJETIVOS DE LOS PLANES DE ÁREA Y ENSANCHE 64
I. PLANES DE ÁREA 64
A. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado 64
B. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado 66
C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado 68
II. PLANES DE ENSANCHE 70
A. Plan de Ensanche Camarones 70

CAPÍTULO VI: PLAN DE TRABAJO.....72

Mapas, Tablas y Gráficas

CAPÍTULO I: LÍMITES GEOGRÁFICOS Y ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.....2

Mapa 1. Puerto Rico y Guaynabo.....3

Mapa 2. Área Metropolitana y Guaynabo.....4

Mapa 3. Guaynabo y sus Barrios.....5

Tabla 1. Extensión Territorial de los Barrios del Municipio de Guaynabo 6

Tabla 2. Área por mi^2, Población Total y Densidad Poblacional, 2010 y 2020.....7

Gráfica 1. Extensión Territorial de los Barrios.....7

Gráfica 2. Población Total por Barrio, 2020.....8

Introducción

De acuerdo a la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 - Código Municipal de Puerto Rico - se requiere a los municipios revisar de forma integral el Plan Territorial por lo menos cada ocho (8) años. Este proceso de revisión integral es uno de los trabajos más importantes para la enunciación de metas y objetivos que promueve el bienestar y desarrollo integral en su territorio.

Cabe señalar que el *Artículo 6.005* de la mencionada Ley dispone que los Planes de Ordenación cumplan y sean conceptualizadas con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. Asimismo, serán compatibles y armonizarán con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico y demás municipios, especialmente los municipios colindantes.

Conforme a los deberes de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial es imperativo la elaboración y revisión del Plan Territorial para el desarrollo municipal, incluyendo aquellos temas que promueven el crecimiento urbano, la protección del ambiente, el progreso económico y el bienestar social. Por tanto, el Plan Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo (MAG) combina los aspectos del entorno físico y natural, así como los asuntos económicos y sociales.

Algunos de los acontecimientos en los últimos ocho (8) años han sido el impacto trascendental de los eventos atmosféricos de los huracanes Irma y María en el 2017 en todos los aspectos del país. Seguido del impacto socio-económico y salubrista del Covid-19 y en este esfuerzo relacionado específicamente al MAG. Es de suma importancia reconocer los nuevos cambios socio-demográficos, económicos y ambientales. Todo esto conformará parte de los aspectos significativos en torno a la política pública, metas y objetivos que contenga el Plan.

Capítulo I

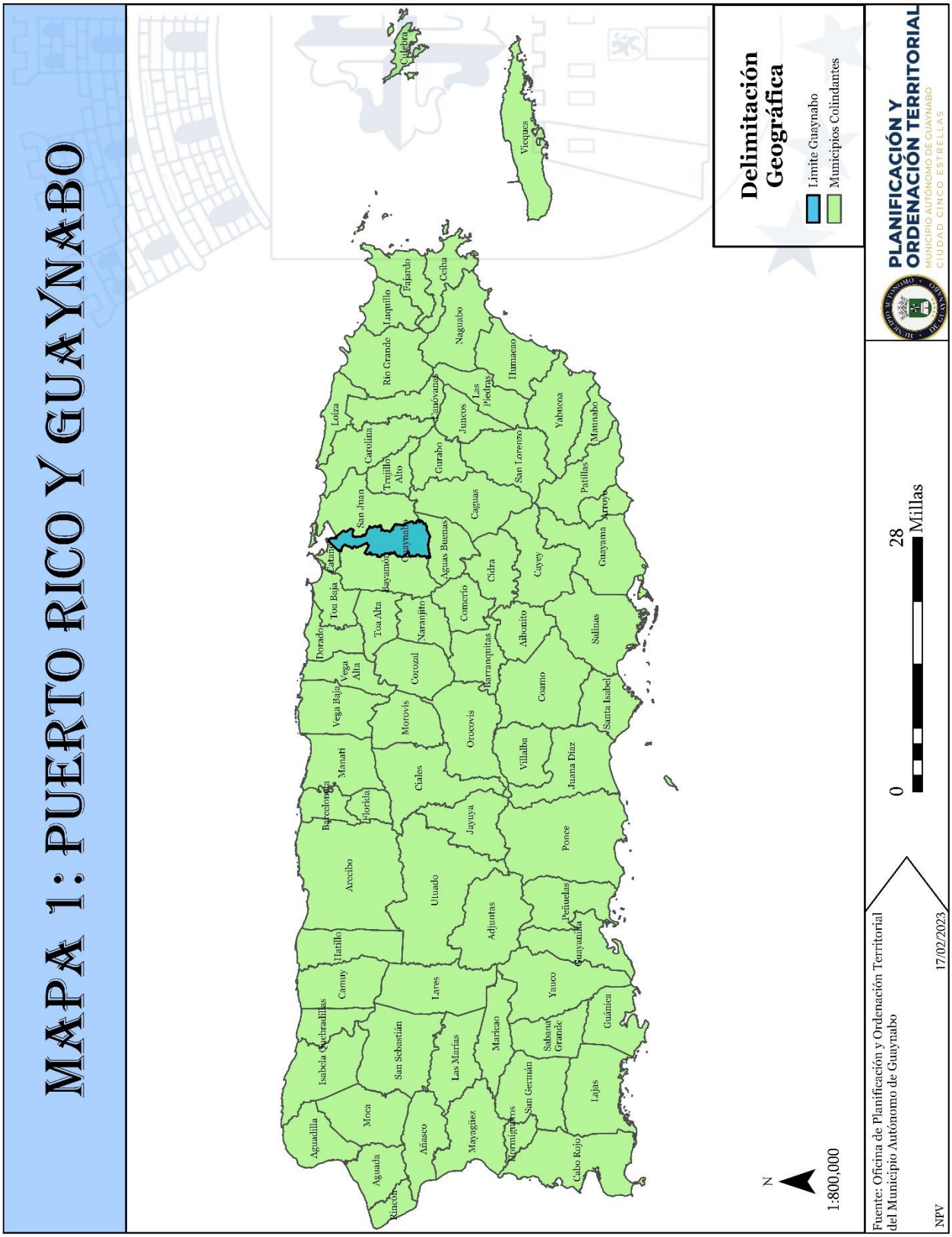
LÍMITES GEOGRÁFICOS Y ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE GUAYNABO

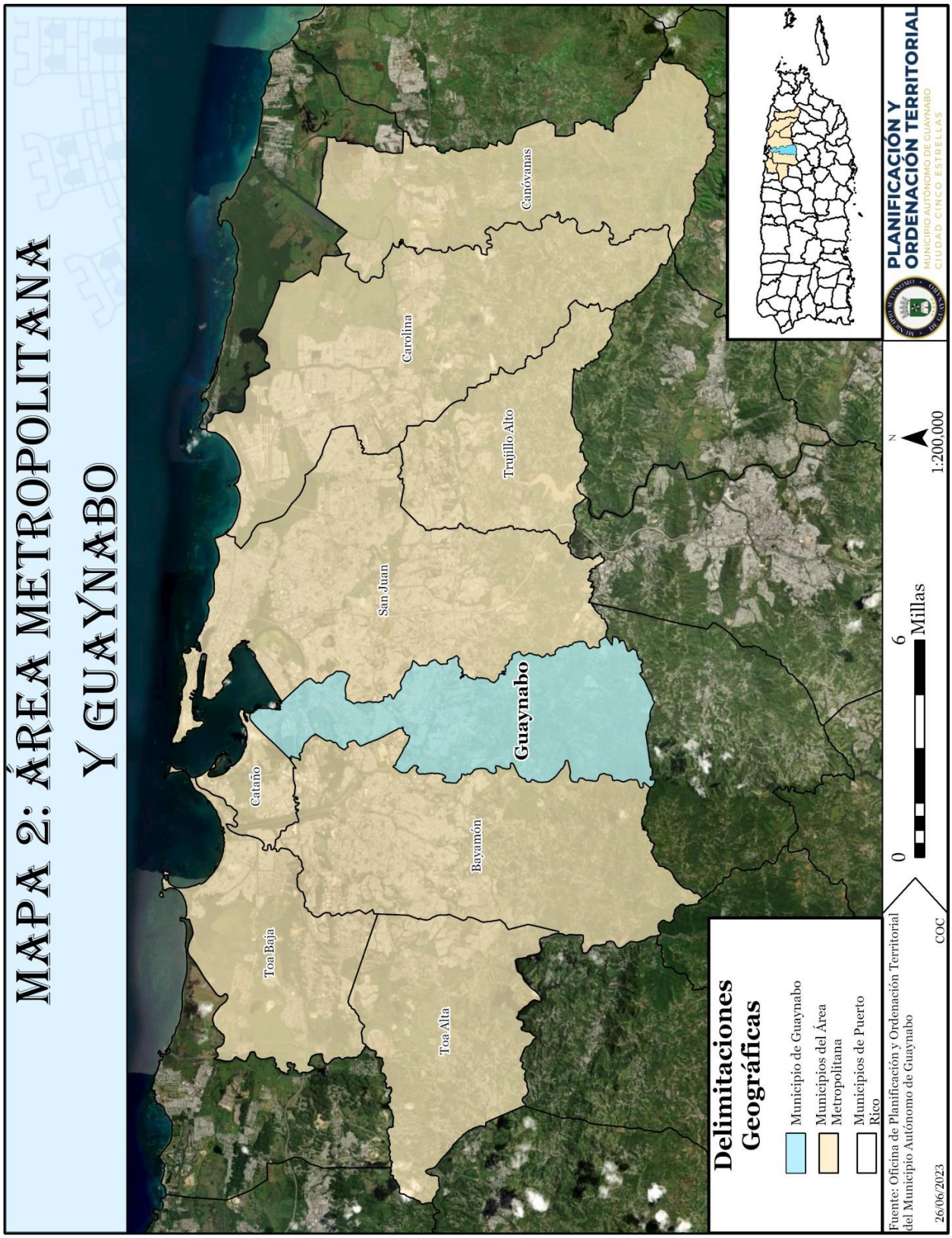
El Municipio Autónomo de Guaynabo (MAG) queda ubicado en la costa norte de Puerto Rico. Su superficie es de 71.45 kilómetros cuadrados (27.59 millas cuadradas). Limita por el área norte con el Municipio de Cataño y la Bahía de San Juan, por el área sur con el Municipio de Aguas Buenas, por el área este con el Municipio de San Juan y por el área oeste con el Municipio de Bayamón. Además, el Municipio de Guaynabo pertenece al Área Metropolitana de San Juan que está compuesto por nueve (9) municipios y son los siguientes: Bayamón, Canóvanas, Cataño, Carolina, Guaynabo, San Juan, Toa Alta, Toa Baja y Trujillo Alto (ver Mapa 2).

Cabe destacar que, el Municipio de Guaynabo forma parte del Área Funcional de San Juan establecida por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-2014-309, el cual se compone de 15 municipios: Bayamón, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto y Vega Alta. Esta estructura geográfica permite una mayor comprensión e integra una visión dinámica donde permite entender y atender el comportamiento de los municipios.

El Municipio de Guaynabo tiene una división legal principal de 10 barrios, los cuales son: Pueblo Viejo, Frailes, Barrio Pueblo, Santa Rosa, Camarones, Guaraguao, Mamey, Río, Sonadora y Hato Nuevo, siendo el Barrio Pueblo el centro administrativo del Municipio (ver Mapa 3). La Tabla 1 muestra la extensión territorial en km^2 y la extensión territorial en cuerdas.

MAPA 1: PUERTO RICO Y GUAYNABO




MAPA 2: ÁREA METROPOLITANA
Y GUAYNABO
Canóvanas
Carolina
Trujillo Alto
San Juan
Guaynabo
Cataño
Bayamón
Toa Baja
Toa Alta
Delimitaciones Geográficas
Municipio de Guaynabo
Municipios del Área Metropolitana
Municipios de Puerto Rico
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
26/06/2023
COC
0
6
Millas
N
1:200,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

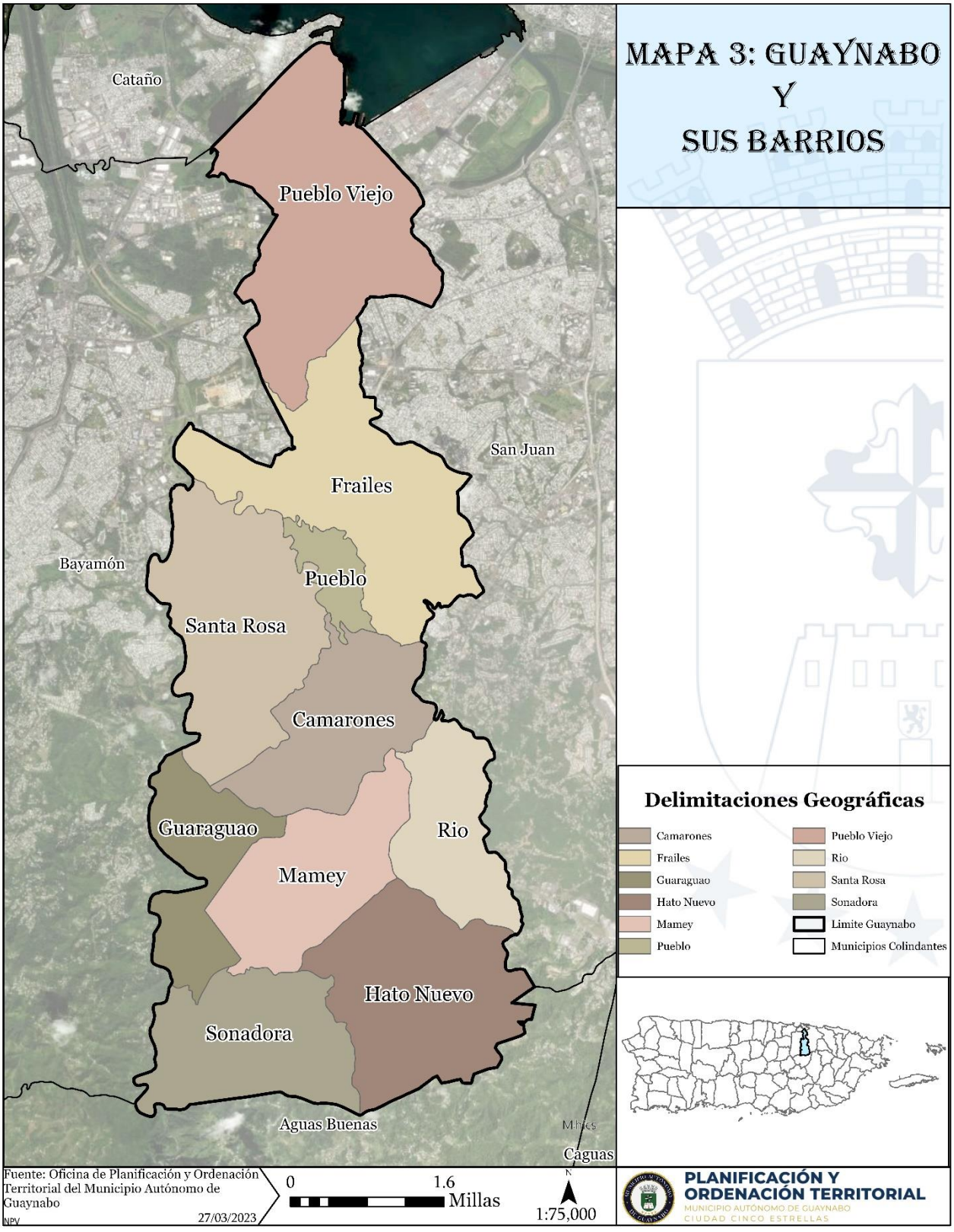

MAPA 3: GUAYNABO
Y
SUS BARRIOS
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Delimitaciones Geográficas
Camarones
Frailes
Guaraguao
Hato Nuevo
Mamey
Pueblo
Pueblo Viejo
Rio
Santa Rosa
Sonadora
Limite Guaynabo
Municipios Colindantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
NPV
27/03/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

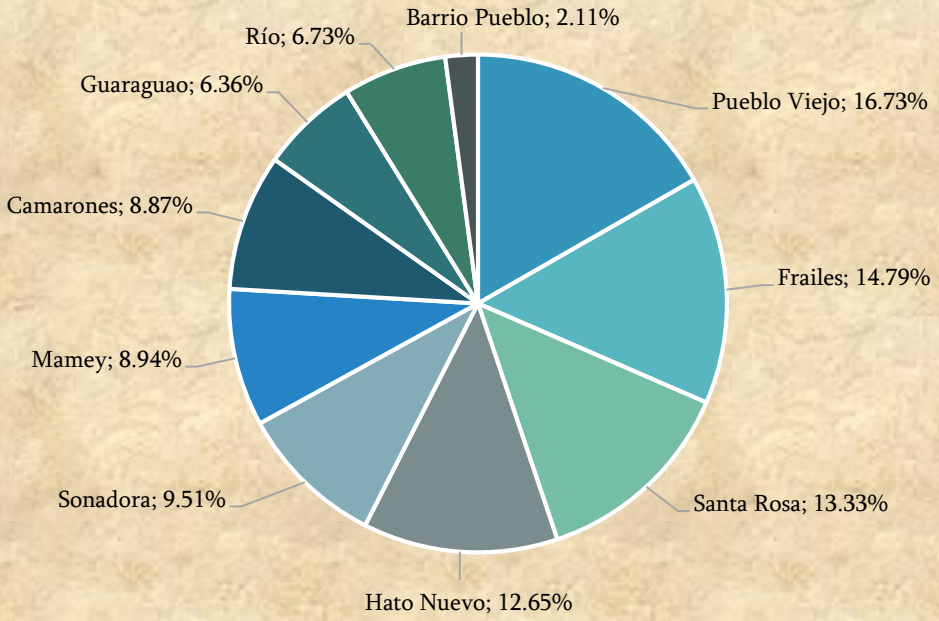
Tabla 1
Extensión Territorial de los Barrios del Municipio de Guaynabo

Barrios de Guaynabo	Extensión Territorial (km²)	Extensión en Cuerdas
Pueblo Viejo	11.965	3,041.73
Frailes	10.578	2,691.10
Santa Rosa	9.533	2,425.68
Hato Nuevo	9.049	2,302.69
Sonadora	6.801	1,730.28
Mamey	6,394	1,626.86
Camarones	6.343	1,613.72
Guaraguao	4.551	1,157.78
Río	4.812	1,224.49
Barrio Pueblo	1.509	3,84.17
Total	**71.532**	**18,198.50**

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Guaynabo

El Municipio de Guaynabo demuestra que el barrio con mayor extensión territorial es Pueblo Viejo con el 16.71% del total. Le sigue el barrio Frailes con el 14.79%, el barrio Santa Rosa con el 13.33%, el barrio Hato Nuevo con el 12.65%, el barrio Sonadora con el 9.51%, el barrio Mamey con el 8.94%, el barrio Camarones con el 8.87%, el barrio Río con el 6.73%. En penúltimo lugar está el barrio Guaraguao con el 6.36% y, finalmente, el barrio Pueblo con el 2.11%, siendo el más pequeño (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Extensión Territorial de los Barrios



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, Municipio Autónomo de Guaynabo

La densidad poblacional como indicador demográfico hace referencia a la cantidad total de personas dentro de un área o extensión geográfica. Este indicador, nos permite hacer un análisis del crecimiento o el decrecimiento poblacional en un área geográfica en particular. En este caso, el Municipio de Guaynabo tiene un área o extensión territorial total de 27.58 millas cuadradas y para el año 2020 tuvo una población de 89,780 personas. Si se comparan los datos a nivel de densidad poblacional, los mismos indican que entre los años 2010 y 2020 el Municipio de Guaynabo registró un decrecimiento poblacional de cerca de 295 personas por milla cuadrada para el 2020 (ver Tabla 2).

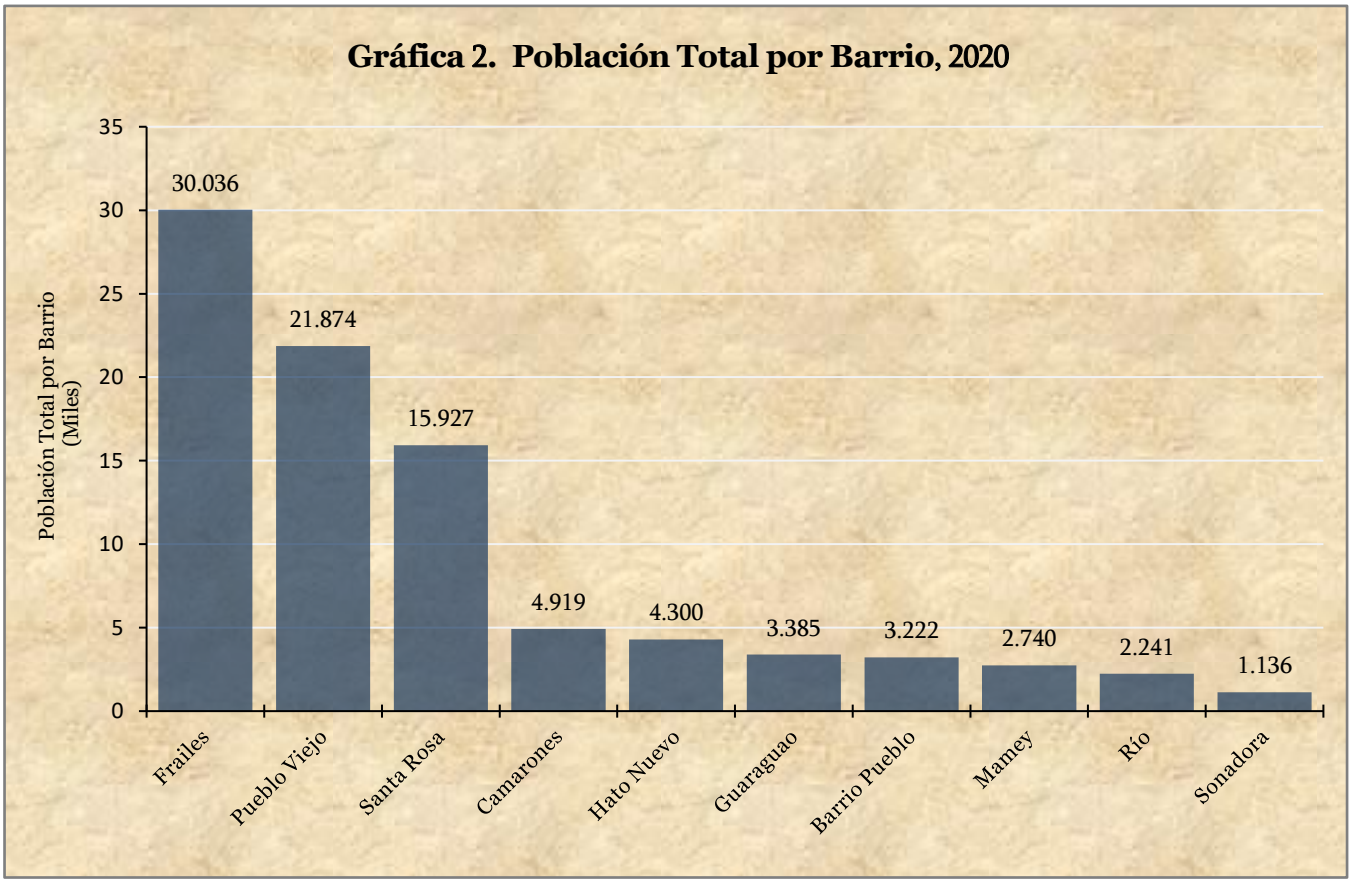
Tabla 2
Área por mi², Población Total y Densidad Poblacional, 2010 y 2020

Área Geográfica	Área mi²	Población 2010	Población 2020	Densidad por:	
				Población 2010	Población 2020
Guaynabo	27.58	97,924	89,780	3,550.54	3,255.26
Puerto Rico	3,423.80	3,725,789	3,285,874	1,088.20	959.72

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2010-2020

A nivel de población por barrios, para el año 2020 según los datos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, el barrio del Municipio de Guaynabo con mayor población fue el barrio Frailes con un total de 30,036 personas, representando el 33.5% respecto a la población total del Municipio. Sin embargo, el barrio que tuvo una menor población fue en el barrio Sonadora con 1,136 personas, representando el 1.3% de la población total del Municipio. Esto seguido de los siguientes barrios: 1- Barrio Pueblo Viejo con un total de 21,874 personas (24.4%); 2- Barrio Santa Rosa con un total de 15,927 personas (17.7%); 3- Barrio Camarones con un total de 4,919 personas (5.5%); 4- Barrio Hato Nuevo con un total 4,300 personas (4.8%); 5- Barrio Guaraguao con un total de 3,385 personas (3.8%); 6- Barrio Pueblo con un total de 3,222 personas (3.6%); 7- Barrio Mamey con un total de 2,740 personas (3.1%); 8- Barrio Río con un total de 2,241 personas (2.5%) (ver Gráfica 2).

Gráfica 2. Población Total por Barrio, 2020



Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020

Capítulo II

ENFOQUES DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL

Las teorías aplicables en planificación que van a estar en uso como herramienta en el Plan Territorial serán las siguientes: Planificación Integral, Planificación Estratégica, Revitalización Urbana, Calles Completas, Nuevo Urbanismo, Desarrollo de Uso Mixto, Crecimiento Inteligente "Smart Growth", y Desarrollo Sostenible y Ecoturismo.

I. Planificación Integral

La Planificación Integral tiene como finalidad establecer las pautas para el crecimiento de una comunidad. Como sugiere su término, este es un enfoque integral para abordar los asuntos de crecimiento de una comunidad. Un Plan Integral es el documento formal producido a través de este proceso. El documento es de naturaleza oficial, lo que significa que está hecho para ser adoptado como ley por un gobierno local. El documento debería servir como una guía para las decisiones sobre el desarrollo comunitario.

Los elementos de un Plan Integral pueden variar de una comunidad a otra. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el Plan consiste en un estudio de las condiciones existentes y una discusión de las tendencias, metas y objetivos futuros. Los patrones de uso del suelo, las condiciones de vivienda, la población, las vías públicas y otros temas de infraestructura suelen ser los elementos principales que se estudian.

El proceso de desarrollo de un Plan Integral debe ser un esfuerzo de toda la comunidad. Todos los grupos de interés deberían participar de la visión a la que aspira una comunidad. Igualmente, se deben desarrollar metas y objetivos específicos junto con un marco de tiempo definido para su implementación.

II. Planificación Estratégica

Posterior a auscultar varios enfoques teóricos, se concluyó que entre los modelos a utilizarse para conducir el Plan de Ensanche La Muda se encuentra la teoría de la Planificación Estratégica. Esta teoría se ajusta muy bien a dicho caso, puesto que está fuertemente vinculada al sector comercial e industrial. Se relaciona con la apertura de los mercados, la implantación de alternativas para brindar bienes y servicios y la eventual evaluación de las medidas tomadas para garantizar que todo el proceso marche adecuadamente. Este modelo mide el proceso como un todo, analiza las situaciones que podrían presentarse y establece estrategias para incorporar las metas y objetivos propuestos que se podrían desarrollar. Asimismo, plantea la incorporación de nuevas estrategias para alcanzar y medir resultados en caso de cambiar el escenario a falta de recursos, entre otras situaciones que se pudieran presentar.

La Planificación Estratégica se apoya en cuatro (4) grandes principios: (1) conseguir competitividad económica y liderazgo; (2) promover el crecimiento metropolitano, la terciarización y la polarización espacial; (3) obtener acuerdos con los individuos relacionados (se entiende que esta acción promueve el llegar a consensos y compromisos entre agentes públicos, privados y sociales); e (4) impulsar la analogía entre la ciudad y la empresa para adaptarla a las nuevas economías de mercado.

Este modelo de planificación no se basa únicamente en fomentar una simple ordenación del espacio urbano, sino que trata de llevar a cabo una planificación integrada en aspectos económicos, sociales, territoriales y ambientales. Además, intenta traspasar el ámbito municipal, con el fin de impulsar la competitividad de una región o de un país en un marco de carácter global (supra-regional o supra-nacional). Por otro lado, la Planificación Estratégica impulsa llegar al consenso entre las actuaciones y las medidas por vía de la concertación y el compromiso de los diversos agentes sociales implicados.

En definitiva, la Planificación Estratégica es una herramienta de planificación vital para el desarrollo económico y social de un territorio. Ésta se define como un modelo de futuro que intenta conseguir la adhesión de la ciudadanía y la adquisición económica por medio de la

creación de obras que favorezcan la movilidad, el acceso y el transporte, la mejoría en las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, el progreso en la calidad de vida y la integración social.

III. Revitalización Urbana

La revitalización urbana está considerada como una solución a los problemas del deterioro urbano en áreas de pobreza y decadencia. La revitalización urbana ha existido desde que los planificadores europeos del siglo XIX comenzaron a considerar cómo rehabilitar las áreas urbanas superpobladas. Sin embargo, la revitalización urbana es en gran medida un producto del entorno económico y social posterior a la Segunda Guerra Mundial. Con la afluencia de dinero que siguió a la Segunda Guerra Mundial, el gobierno federal enfatizó en las áreas urbanas estadounidenses como objeto de renovación.

La revitalización urbana ofrece un gran potencial para el crecimiento urbano y puede tener muchos efectos positivos. La rehabilitación de viviendas mejora la calidad de vida de los residentes. Igualmente, la revitalización urbana puede aumentar la densidad poblacional y crear beneficios económicos que mejoren la competitividad económica del vecindario. También puede mejorar los servicios culturales y sociales mediante la construcción de espacios públicos y centros comunitarios, además de mejorar la seguridad de los vecindarios. La revitalización urbana se puede dividir en cuatro (4) categorías: Vivienda, Desarrollo Comunitario, Desarrollo Económico y Resiliencia.

- **Vivienda:** Esta estrategia de revitalización tiene como objetivo la vivienda asequible para evitar el desplazamiento de residentes de bajos ingresos cuando la estrategia comience a traer una mayor inversión al vecindario. Esta estrategia aborda los desafíos que enfrenta la comunidad para apoyar la disminución de las viviendas vacantes y la delincuencia, y el desplazamiento de residentes a medida que las mejoras comienzan a tomar forma en la comunidad. La estrategia de revitalización tiene como objetivo dirigirse a los residentes de la comunidad y garantizar que las unidades de vivienda actuales y de nueva creación contengan un porcentaje de unidades asequibles. Los esfuerzos también deben abordar la concentración de viviendas asequibles mediante

el desarrollo de viviendas de ingresos mixtos.

Un problema recurrente que se encuentran en estas comunidades es la presencia de estructuras desocupadas y en ruinas, lo cual es un desafío que genera problemas de seguridad y apariencia en vecindarios pobres. Las condiciones locales de las viviendas contribuyen al valor de las mismas e influyen en las fuerzas del mercado. Igualmente, las viviendas en muchos vecindarios de ingresos bajos y moderados, como los del norte de Guaynabo, están en riesgo de fenómenos atmosféricos, inundaciones, marejadas ciclónicas y aumento futuro del nivel del mar.

- **Desarrollo Comunitario:** Esta estrategia de revitalización se dirige a cada comunidad con una necesidad de revitalización específica, ya sea para aceras o iluminación, mayor densidad, oportunidades de trabajo, demolición, rehabilitación, mayor accesibilidad para peatones o simplemente vivienda segura, decente y asequible con los resultados deseados en función de las necesidades predominantes y la composición de cada comunidad.

- **Desarrollo Económico:** Esta estrategia de revitalización aborda el desarrollo económico dentro del área de estrategia. Los residentes necesitan acceso a trabajos de calidad y bien remunerados, así como la capacidad de hacer sus diligencias diarias dentro de su comunidad. Estos objetivos animan a la reubicación de nuevos negocios dentro del área de estrategia, lo que promoverá la revitalización sustancial de la comunidad. Estos objetivos también permitirán a los residentes locales, así como a los no locales, formar con orgullo parte de la comunidad.

- **Resiliencia:** Esta estrategia considera el impacto financiero, físico y humano de los desastres naturales. Incorpora los principios de equidad y acceso para las comunidades de bajos ingresos y sus residentes que se han visto afectados por la pandemia y fenómenos atmosféricos tropicales, como tormentas y huracanes, y otros efectos climáticos. Esta estrategia también respalda la inversión en opciones de transporte para ayudar a las comunidades a tener igual acceso a trabajos, educación y vivienda.

Para aumentar la resiliencia de la comunidad, se debe incluir la rehabilitación de las viviendas deterioradas, así como preservar y mejorar las unidades de viviendas existentes. Los esfuerzos de resiliencia también deben considerar el asunto de las aguas pluviales y las mejoras en el drenaje del agua, así como ayudar a las comunidades de bajos ingresos a como levantarse de los efectos de un evento atmosférico.

IV. Calles Completas

El concepto de Calles Completas está orientado al diseño de calles que sean seguras y a apoyar la movilidad de todos los usuarios. Entre ellos se incluyen personas de todas las edades y capacidades, independientemente de si son conductores, peatones, ciclistas o pasajeros del transporte público. La planificación de Calles Completas reconoce que las vías urbanas cumplen diferentes funciones que incluyen la movilidad, la recreación y el encuentro con miembros de la comunidad. Este concepto también reconoce que los usuarios varían, los cuales incluyen automóviles, autobuses, camiones, bicicletas, niños, personas con discapacidad, adultos mayores, etc.

No existe un diseño específico para las Calles Completas. Cada contexto es único y responde a las necesidades comunitarias. Una Calle Completa puede incluir aceras, carriles de bicicletas, carriles exclusivos para autobuses, paradas de transporte público, cruces peatonales, rampas de acceso para personas con discapacidad, entre otros. Lo fundamental de esta iniciativa es que el diseño de las calles debe incorporar elementos particulares para cada segmento de la población.

Este nuevo paradigma de planificación enfatiza la accesibilidad y el uso multimodal (peatones, bicicletas, automóviles, transporte público, etc.). Reconoce que los viajes en automóvil rara vez son un fin en sí mismos y que el objetivo final de los desplazamientos es la capacidad de alcanzar los servicios y actividades deseadas a través de una red general que sirva a todos los usuarios. Los beneficios asociados al diseño e implementación de las Calles Completas son múltiples. Estos incluyen:

- **Comunidades habitables:** Ayuda a crear comunidades habitables ya que mejoran la equidad y la seguridad, al tiempo que reducen los costos de transporte y los problemas de tránsito. Una variedad de opciones de transporte les permite a todos, especialmente a niños, personas con discapacidades y adultos mayores, salir y mantenerse conectados con la comunidad. Esto es de especial importancia si consideramos la cantidad de personas que no pueden desplazarse con facilidad en las ciudades.

- **Reducen accidentes y el riesgo para peatones y ciclistas:** La implementación de Calles Completas mejora la seguridad y reduce el número de personas arrolladas.

- **Promueven la actividad física y la mejora de la salud:** Las Calles Completas proporcionan lugares más seguros y cómodos para lograr la actividad física a través de la movilidad sostenible. La movilidad sostenible y la actividad física tienen más probabilidades de ocurrir en lugares con una variedad de usos del suelo y una red integral de instalaciones para peatones, ciclistas y transporte público.

- **Promueven la reactivación de espacios comerciales y culturales:** Al tener la posibilidad de acceder a distintos lugares sin necesidad de contar con un auto particular, los ejes comerciales y culturales se reactivan. Esto también reduce la necesidad de destinar amplios espacios para el uso de estacionamientos.

- **Contribuyen a la reducción de emisiones contaminantes:** Las Calles Completas ayudan a reducir las emisiones de carbono y son parte importante de una estrategia de cambio climático.

Las Calles Completas comprenden más factores que el simple cambio físico de vías urbanas de una comunidad. Una política de Calles Completas debe garantizar que los nuevos proyectos urbanos se planifiquen, diseñen y construyan con calles que satisfagan las necesidades de todos los usuarios. Esto implica modificar el diseño, las ordenanzas y resoluciones que determinan las características viales según su función en el espacio

urbano. Igualmente, las acciones que contemplan las Calles Completas deben estar incorporadas en los presupuestos municipales. Dada la baja capacidad de algunos municipios para recaudar fondos para este fin, es importante establecer mecanismos de financiamiento que permitan su planificación, diseño e implementación. A tenor con esto, es imprescindible fortalecer los distintos departamentos e instituciones involucradas en el transporte y planificación de las ciudades para integrar el diseño de Calles Completas en proyectos de infraestructura a gran escala, en nuevos desarrollos públicos y privados y el rediseño y rehabilitación urbana de ciertos sectores de la ciudad.

Como toda intervención urbana, las Calles Completas necesitan de la colaboración de las partes interesadas del sector público, privado y de la sociedad civil, así como de representantes de grupos de ciclistas, adultos mayores, personas con discapacidad, activistas del medio ambiente, etc.

V. Nuevo Urbanismo

El Nuevo Urbanismo es un enfoque de planificación y desarrollo basado en los principios de cómo se construyeron las ciudades y los pueblos durante siglos a través de bloques y calles entrelazadas, viviendas y comercios de proximidad, y espacios públicos accesibles. En otras palabras, el Nuevo Urbanismo se centra en el diseño urbano a escala humana.

Los principios articulados en el Nuevo Urbanismo se desarrollaron para ofrecer alternativas a los patrones expansivos, de un solo uso y de baja densidad típicos del desarrollo posterior a la Segunda Guerra Mundial. Sus principios de diseño y desarrollo se pueden aplicar tanto a los nuevos desarrollos como a los espacios de revitalización urbana. Igualmente, se pueden aplicar a todos los lugares, incluidas áreas suburbanas, vecindarios, centros urbanos e, incluso, regiones enteras. Los siguientes son algunos de los conceptos básicos del Nuevo Urbanismo:

- **Escala Humana:** Un elemento importante que forma parte del Nuevo Urbanismo es la creación de comunidades y vecindarios caminables. Las comunidades deberían tener todas sus necesidades básicas y la mayoría de las

instalaciones e infraestructura necesarias a distancia caminable de las áreas residenciales de la comunidad. El concepto básico es que las personas deberían ser capaces de caminar al trabajo, a la escuela y a otros lugares desde sus áreas residenciales. Una regla general del principio de la escala humana del Nuevo Urbanismo es que en una comunidad todo debería estar a una distancia de 10 minutos a pie.

- **Conectividad:** La conectividad juega un papel importante en el Nuevo Urbanismo. Esto significa que tiene que haber una serie de calles interconectadas que faciliten el tráfico y que también provean aceras para que los ciudadanos puedan caminar de un lugar a otro. Junto con las calles que son usadas para el tráfico rodado, las comunidades que se planifican bajo este concepto tienen calles pequeñas, bulevares y callejones donde hay muy poco o ningún tráfico rodado. Además, estas calles suelen estar bordeadas de árboles para proveer sombra a los peatones mientras caminan de un lugar a otro.

- **Estructura Tradicional de Vecindario:** El concepto básico es que las personas que viven en estas comunidades deberían ser capaces de caminar y no necesitar un automóvil para llegar al trabajo, la escuela, los comercios, los centros comunitarios y otras instalaciones. La estructura de los vecindarios en el Nuevo Urbanismo es que hay un centro y bordes definidos. Esto significa que el vecindario tiene un área central que está a 10 minutos a pie de los bordes. En el área central se hallan establecimientos comerciales, edificios gubernamentales, centros de transporte y otros lugares a los que se puede acceder fácilmente caminando desde los bordes del vecindario.

- **Diversidad:** El Nuevo Urbanismo da mucha importancia a la diversidad de personas que viven en un vecindario. Esto significa que deberían ser comunidades con personas de diversas edades, niveles de ingresos, etnias y culturas.

- **Desarrollo Urbano Respetuoso con el Medio Ambiente:** En el Siglo XXI ser respetuoso con el medio ambiente no es solo un concepto de moda, sino que es algo de tanta importancia que sin la sostenibilidad ambiental la supervivencia de la raza humana estará en peligro. El concepto de la accesibilidad para peatones y que todo esté a una distancia caminable de 10 minutos significa limitar el uso del automóvil, lo cual contribuye a la protección del medio ambiente. Un mayor uso de la bicicleta y del transporte público es otro concepto básico del Nuevo Urbanismo. El Nuevo Urbanismo favorece también la agricultura sostenible en las tierras de cultivo cercanas y el consumo de productos locales.

- **Densidad Poblacional:** Si una comunidad tiene que desarrollarse con todo dentro de una distancia caminable, la densidad poblacional dentro de esa comunidad será alta. Los edificios, las tiendas, las escuelas y las áreas residenciales se encuentran a poca distancia unos de otros. Esto solo es posible si la comunidad vive en un área más pequeña y la densidad de población dentro de esa área es alta.

- **Viviendas Mixtas y Diseño Urbano Estético:** El Nuevo Urbanismo incluye el desarrollo de viviendas de distintos tipos y a precios diferentes. Los principios del Nuevo Urbanismo incluyen también un énfasis en la estética y el embellecimiento de la comunidad. El diseño urbano debe hacerse de tal manera que los residentes se sientan cómodos y el aspecto general del vecindario sea hermoso.

- **Calidad de Vida:** El objetivo general del Nuevo Urbanismo es mejorar la calidad de vida de los residentes en comunidades y vecindarios. La protección del medio ambiente y la planificación urbana de manera sostenible es el futuro de la planificación de pueblos y ciudades.

VI. Desarrollo de Uso Mixto

El Desarrollo de Uso Mixto incorpora dos o más usos en un mismo edificio o en una misma zona. El término a menudo se refiere al desarrollo que combina espacios residenciales con espacios comerciales o incluso industriales, pero también puede abarcar usos culturales e

institucionales, así como servicios públicos. El desarrollo de uso mixto generalmente se caracteriza por ser transitable y apto para peatones, lo que ofrece a los residentes más oportunidades de vivir, trabajar y comprar en un solo vecindario y reducir su dependencia del automóvil.

El *Urban Land Institute* define el desarrollo de uso mixto como uno que: 1) posee tres o más usos que generan ingresos, 2) fomenta la integración, la densidad y la compatibilidad de los usos del suelo y 3) crea una comunidad transitable con conexiones peatonales ininterrumpidas. En otras palabras, son lugares orientados a los peatones que superponen usos de la tierra y servicios públicos compatibles en varias escalas e intensidades. Esta variedad de usos permite que las personas vivan, trabajen, compren y se diviertan en un mismo lugar, que también se convierte en un destino para personas de otros lugares.

El desarrollo de uso mixto ha sido una característica común de los espacios urbanos a lo largo de la historia, aunque no siempre se lo denominó así. Durante el Siglo XX, la preocupación por factores como el hacinamiento y la contaminación llevó a los planificadores y líderes municipales, principalmente de los Estados Unidos e igualmente de Puerto Rico, a ubicar las viviendas lejos del comercio y la industria. La adopción generalizada del transporte por automóvil y el surgimiento de los suburbios modernos facilitaron la transición a la zonificación de viviendas unifamiliares.

En décadas más recientes, muchos planificadores han reconsiderado los méritos del desarrollo de uso mixto. Por ejemplo, los vecindarios de uso mixto tienden a ser más densos y transitables que los vecindarios reservados para un solo uso, con muchos efectos positivos sobre la sostenibilidad ambiental y la salud pública. La combinación de usos también facilita el acceso al tránsito y los servicios, reduce el tráfico vehicular y facilita una mayor conexión humana. Por área, el desarrollo de uso mixto es más eficiente que el desarrollo de un solo uso. La infraestructura que sirve al desarrollo de uso mixto también puede consolidarse mejor y ser menos costosa.

Los proyectos con locales comerciales en la planta baja y residencias en los pisos superiores son solo un tipo de desarrollo de uso mixto. Algunos proyectos de uso mixto combinan múltiples usos en un solo edificio, a menudo colocando más usos públicos (como comercios al detal) en o cerca del nivel del suelo, con más usos privados (como viviendas u oficinas) más arriba. Otros proyectos de uso mixto incluyen múltiples edificios de un solo uso dentro del mismo sitio o parcela de zonificación. Incluso otros combinan ambos tipos de desarrollo en una sola área transitable.

Las áreas de uso mixto suelen ser muy amigables para los peatones y, aunque existe la presencia de tráfico, el mismo no es tan pesado. Este tipo de desarrollo hace posible que las personas se desplacen al trabajo de diferentes maneras, por lo que no todas las personas necesitan tener un automóvil y los viajes suelen ser más cortos. Además, estas áreas son amigables para los ciudadanos, promueven un estilo de vida social y eliminan la necesidad del mantenimiento que requieren las casas unifamiliares. Una de las principales razones por las que el desarrollo de uso mixto es beneficioso en las áreas urbanas es que brindan acceso a comercios y servicios para aquellas personas que de otro modo no tendrían acceso a ellos. Las familias de bajos ingresos pueden beneficiarse enormemente gracias al estilo de vida amigable para los peatones y la proximidad a estos tipos de negocios.

El desarrollo de uso mixto ayuda también a los gobiernos municipales a responder mejor a la creciente demanda del mercado de comunidades vibrantes y transitables con sistemas de transporte público convenientes, proximidad a los trabajos y acceso a servicios y espacios públicos cercanos.

VII. Crecimiento Inteligente “Smart Growth”

El Crecimiento Inteligente o “Smart Growth” es un desarrollo que respalda el crecimiento económico, las comunidades sólidas y el medio ambiente. El Crecimiento Inteligente cubre una variedad de estrategias de desarrollo y conservación que ayudan a proteger la salud y el medio ambiente y hacen que las comunidades sean más atractivas, económicamente más fuertes y socialmente más diversas.

El Crecimiento Inteligente no es una herramienta única, sino un conjunto de principios de planificación urbana y regional que se pueden combinar y fusionar con condiciones locales y regionales únicas para lograr un mejor modelo de desarrollo. El mismo es un enfoque para lograr comunidades que sean social, económica y ambientalmente sostenibles. El Crecimiento Inteligente brinda opciones en vivienda, transporte, empleos y servicios (incluidos los servicios culturales, sociales, recreativos y educativos, entre otros) utilizando una planificación integral para guiar, diseñar, desarrollar, administrar, revitalizar y construir comunidades y regiones inclusivas para:

- Crear una variedad de oportunidades y opciones de vivienda.
- Fomentar comunidades distintivas y atractivas con un fuerte sentido de lugar.
- Preservar los espacios abiertos, las tierras de cultivo, la belleza natural y las áreas ambientales de gran valor.
- Emplear eficientemente los recursos del suelo designados para el desarrollo.
- Usar los servicios públicos urbanos como son el abastecimiento de agua potable, alcantarillado, calles y escuelas.
- Distribuir equitativamente los costos y beneficios del desarrollo de la tierra, considerando tanto a los participantes como las escalas de tiempo.
- Crear y/o mejorar el valor económico.
- Ampliar las opciones de transporte, empleo y vivienda de manera responsable.
- Equilibrar las consideraciones regionales de sostenibilidad a largo plazo.
- Promover la salud pública y comunidades saludables.
- Emplear medidas actualizadas de desempeño sobre el crecimiento urbano y regional.

El Crecimiento Inteligente no se limita a combatir las prácticas dañinas de la expansión urbana. Los sectores rurales son tan esenciales como las áreas urbanas para la salud y el bienestar de la economía. Los principios del Crecimiento Inteligente son tan aplicables a las zonas rurales como a las comunidades urbanas y suburbanas. Este concepto se trata tanto de preservar las tierras de cultivo rurales o revitalizar los núcleos urbanos como hacer que las comunidades suburbanas sean más transitables, eficientes y atractivas. Los enfoques

tradicionales para el desarrollo tanto urbano como suburbano tienen deficiencias que pueden ser abordadas por el Crecimiento Inteligente.

Cuando los municipios eligen estrategias de Crecimiento Inteligente, pueden mantener los vecindarios existentes y crear nuevos que sean atractivos, convenientes, seguros y saludables. Pueden fomentar un diseño que promueva la actividad social, cívica y física. Pueden proteger el medio ambiente mientras estimulan el crecimiento económico. Sobre todo, se pueden crear más opciones para residentes, trabajadores, visitantes, niños, familias, personas solteras y adultos mayores. Opciones sobre donde vivir, como moverse y como interactuar con las personas que los rodean. Cuando los municipios hacen este tipo de planificación, preservan lo mejor de su pasado mientras crean un futuro brillante para las generaciones venideras.

VIII. Desarrollo Sostenible y Ecoturismo

El desarrollo sostenible se define como un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Uno de los mayores desafíos del desarrollo sostenible es proteger la biodiversidad en un planeta en el que la presión humana sobre el medio ambiente aumenta constantemente. Las áreas protegidas son esenciales si se quieren alcanzar los objetivos de conservación a largo plazo. Tales áreas incluyen una diversidad de lugares en los que se puede encontrar una amplia variedad de enfoques de administración, desde reservas naturales con entrada restringida o prohibida hasta parques nacionales que protegen la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, pero que también permiten la entrada a visitantes y promueven la educación ambiental, la recreación de bajo impacto y la economía local.

En las áreas protegidas se permiten diversas formas de turismo sostenible. El turismo sostenible tiene como objetivo promover el desarrollo de un área al tiempo que garantiza que sus recursos naturales no se vean afectados al minimizar los impactos ambientales

negativos, maximizar los efectos socio-económicos positivos y permitir la distribución equitativa de sus beneficios entre los principales interesados.

El medio ambiente, la cultura y la sociedad, y la economía representan las tres dimensiones principales de la sostenibilidad en el turismo. La dimensión ambiental se refiere a la conservación de la naturaleza y el uso sostenible de los recursos del área. El aspecto socio-cultural abarca diversos aspectos particulares de las comunidades locales, como el orgullo cívico, la recuperación de la cultura local, la educación ambiental, el bienestar, la satisfacción del turista y la optimización de la relación entre la comunidad y los visitantes. Finalmente, la dimensión económica incluye la maximización de los ingresos y el desarrollo de empresas locales que promuevan el empleo y las ventas de productos y servicios de la zona.

El ecoturismo es un sector del turismo que consiste en personas que viajan a áreas naturales relativamente vírgenes o no contaminadas con el objetivo específico de estudiar, admirar y disfrutar el paisaje y sus plantas y animales silvestres, así como cualquier expresión cultural existente encontrada en estas áreas. La experiencia combina educación, recreación y, a menudo, aventura. A través del tiempo, las vacaciones de ecoturismo han crecido más rápido que los viajes convencionales y parece que esta tendencia continuará en el futuro. Debido a que un mayor número de visitantes puede afectar negativamente a los ecosistemas naturales, el ecoturismo se centra tanto en los impactos ecológicos como socio-económicos, especialmente en áreas protegidas en las que la conservación de la naturaleza es el objetivo principal.

El ecoturismo brinda una oportunidad única para transmitir al público los principios de sostenibilidad ambiental y biológica, enfocándose en la conservación de la naturaleza y el impacto ambiental del turismo. Esto es especialmente importante con respecto a la infraestructura turística, como las instalaciones del parque, el alojamiento y el transporte. Un programa de desarrollo del ecoturismo bien planificado y administrado representa una oportunidad única para implementar una estrategia beneficiosa para todos. Hay varios beneficios que se pueden obtener al implementar los objetivos del ecoturismo. Por ejemplo, se pueden generar ingresos sustanciales a partir de la mejora local de los recursos naturales,

como la agricultura y otras actividades económicas relacionadas con el paisaje. Actividades como éstas pueden promover la conservación de las áreas rústicas.

De hecho, el turismo sostenible en áreas protegidas debe incluir la participación activa de los tres principales interesados, es decir, turistas y guías turísticos, comunidades locales y administradores de parques, para reducir el impacto negativo del ecoturismo y el desarrollo económico en la naturaleza a un nivel mínimo. Un objetivo particularmente importante es evitar conflictos entre residentes y turistas y aumentar los beneficios para las partes interesadas. Por ejemplo, los residentes podrían participar en la planificación del turismo, dando así a la comunidad local un mayor sentido de control y supervisión sobre el territorio que habitan, a fin de garantizar la sostenibilidad.

Capítulo III

POLÍTICAS PÚBLICAS APLICABLES Y PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN

I. Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico)

La Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico) establece en el Libro VI - Planificación y Ordenamiento Territorial - las políticas, procesos y herramientas para llevar a cabo la ordenación territorial de los municipios mediante la elaboración de Planes de Ordenación a través de tres (3) tipos de planes: Plan Territorial, Plan de Ensanche y Plan de Área. El Plan Territorial es el instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. El mismo define los elementos fundamentales de tal ordenación y establece el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Los Planes de Ensanche tienen por objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado y se realizan a base de las determinaciones del Plan Territorial. Los Planes de Área se orientan a ordenar el uso del suelo de áreas que requieren atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el centro urbano.

El Artículo 6.005 del Código Municipal de Puerto Rico establece que los Planes de Ordenación promoverán el bienestar social y económico de la población, por lo que deberán:

- 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.
- Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos y promover únicamente

aquella nueva obra para la cual exista o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.

- Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno Estatal con injerencia.
- Propiciar el desarrollo social y económico del Municipio.
- Propiciar el uso y manejo del suelo rústico, evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo.
- Ordenar el suelo urbano y establecer un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano.

A través de la Ley Núm. 107 del año 2020 se propicia un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. Igualmente considera y garantiza el cumplimiento ambiental como instrumento indispensable para la evaluación y elaboración de los Planes de Ordenación.

De otra parte, el Código Municipal de Puerto Rico establece otros mecanismos que facultan a los municipios a utilizar competencias para viabilizar la ordenación territorial. Estas competencias son las siguientes:

1. Dedicación de Terrenos para Usos Dotacionales

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir la dedicación de terrenos en pleno dominio para suplir usos dotacionales a la comunidad, municipio o región. Esto aplica en: *a*. suelos urbanizables identificados en un Plan de Ensanche; *b*. terrenos no urbanizados, en suelo urbano, identificados en un Plan de Área o *c*. proyectos de urbanización para urbanizar áreas abierta identificados en un Plan de Usos del Terreno.

2. Exacción por Impacto:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir el cobro de una aportación a los nuevos proyectos de desarrollo para sufragar gastos por la provisión de usos

dotacionales de dominio público. Esto incluye infraestructuras tales como carreteras, transporte colectivo, acueductos, alcantarillados sanitarios, energía eléctrica, teléfonos, puertos y aeropuertos, fuera o dentro de los límites del proyecto, como resultado directo de tal proyecto.

3. Transferencias de Derechos de Desarrollo:

   Las Transferencias de Derechos de Desarrollo se pueden utilizar para: *a*. preservar permanentemente estructuras y propiedades de valor histórico, arquitectónico, simbólico o cultural; *b*. preservar permanentemente terrenos abiertos para uso agrícola o de reserva natural y *c*. distribuir las cargas y los beneficios a los diferentes propietarios dentro del área comprendida por un Plan de Ordenación o un Plan de Usos del Terreno. Dicho mecanismo permite que un proyectista adquiera los derechos de desarrollo de otras propiedades, según establecido en un Plan de Ordenación o en un Plan de Usos del Terreno. Estos Planes establecen las áreas entre las cuales se pueden realizar transferencias, estableciendo las áreas que cederán los derechos de desarrollo y las áreas que tendrán la facultad de adquirir estos derechos. Cualquier alteración a las áreas representará una revisión al Plan.

4. Eslabonamientos:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir a un proyectista que un proyecto esté acompañado por una inversión o aportación en dinero dirigido hacia la provisión de viviendas de interés social. Los eslabonamientos tienen la finalidad de propiciar que los grupos sociales menos favorecidos se beneficien del crecimiento económico del Municipio.

5. Requerimiento de Instalaciones Dotacionales:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir la construcción de instalaciones, así como la dedicación de terrenos y construcciones, o a requerir las fianzas o aportaciones equivalentes en dinero, para servir las necesidades dotacionales internas que genere cada proyecto de construcción que se autorice.

6. Reparcelación:

   La Reparcelación permite la agrupación de propiedades en un Plan de Ordenación o un Plan de Usos del Terreno para su división en nuevas parcelas. Los propietarios originales retendrán la proporción correspondiente del valor total de la propiedad. Este mecanismo propicia el redesarrollo y evita que el capricho de un solo titular impida la implantación de un nuevo patrón de desarrollo.

Estas competencias se otorgan para propiciar la implementación efectiva de los Planes de Ordenación o los Planes de Usos del Terreno y garantizar que los beneficios públicos que de ellos se deriven, se distribuyan entre los ciudadanos de forma eficiente, justa y equitativa. Asegurando, a su vez, la mejor utilización del vital pero escaso recurso del suelo y optimizando las inversiones mediante una planificación que permita que los recursos limitados del municipio se utilicen de la manera más eficiente para el beneficio público. Igualmente, el propósito de estos instrumentos es proveer diversos mecanismos que puedan atender situaciones particulares o sectoriales y ofrecer opciones razonables a los ciudadanos para distribuir los costos o cargas de la obra requerida.

II. Convenio de Transferencia de Competencias sobre la Ordenación Territorial

El Municipio Autónomo de Guaynabo elaboró su primer Plan de Ordenación Territorial (POT), el cual fue aprobado por la Asamblea Municipal el 11 de diciembre de 1998 mediante la Ordenanza Número 78, Serie 1998-99, adoptado por la Junta de Planificación el 27 de octubre de 1999 mediante la Resolución JP-PT-16-1 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 15 de diciembre de 1999 mediante la Orden Ejecutiva 1999-63.

Luego de la aprobación del POT, el Gobierno de Puerto Rico le transfirió ciertas facultades o competencias. Partiendo de un proceso de evaluación y demostración de sus capacidades y recursos, le fue otorgada la Jerarquía IV. En noviembre de 2000, queda adoptado el Convenio de Delegación de Competencias de la Junta de Planificación y la Administración de

Reglamentos y Permisos (ARPE), delegando nuevas facultades del Gobierno Central al Municipio Autónomo de Guaynabo.

No obstante, a partir del año 2004 el Alcalde del Municipio Autónomo de Guaynabo solicita ante el Gobernador la transferencia de la Jerarquía V ante la Junta de Planificación y la ARPE. Esta petición de transferencia de competencias incluyó la evaluación y auditoría de los procesos, a fin de conceder la Jerarquía V. El Municipio demostró actitud y competitividad para adquirir dichas facultades.

Mediante estos procesos el Gobierno de Puerto Rico le transfiere al Municipio las facultades de autonomía máxima bajo la Jerarquía V para recibir, evaluar y decidir sobre las peticiones de autorizaciones y permisos de la Junta de Planificación y la ARPE referentes a la Ordenación Territorial. La misma estuvo vigente a partir de septiembre 2005.

El Municipio Autónomo de Guaynabo continuó ejerciendo las facultades previamente delegadas bajo las Jerarquías I, II, III y IV. No obstante, mediante la transferencia de la Jerarquía V, el Gobierno Central le transfiere mayores facultades de la Junta de Planificación y la ARPE estipuladas en el Convenio de Delegación de Competencias.

Cuatro años después de adquirir la Jerarquía V, el Municipio Autónomo de Guaynabo elabora su segundo POT, el cual fue aprobado por la Legislatura Municipal el 9 de noviembre de 2009 mediante la Resolución Número 15, Serie 2009-2010, adoptado por la Junta de Planificación el 3 de marzo de 2010 mediante la Resolución JP-PT-16-10 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de mayo de 2010 mediante la Orden Ejecutiva 2010-016.

En el año 2020 se crea el Código Municipal de Puerto Rico a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los municipios. De esta forma, toda la legislación relacionada a los municipios está codificada en una sola ley, facilitando el análisis y estableciendo un solo ordenamiento jurídico estructurado y compilado que contiene todas las obligaciones y responsabilidades

municipales. En el Código Municipal se agrupan e integran todas las leyes vinculadas al funcionamiento de los gobiernos municipales.

El Código es una legislación de avanzada que se compone de siete (7) libros, que a su vez se subdividen en capítulos y artículos. El tema de "Planificación y Ordenamiento Territorial" se agrupa en el Libro VI que incluye todo lo concerniente al uso sostenible de los terrenos municipales, tomando en consideración los aspectos sociales, culturales y económicos que componen su jurisdicción geográfica.

Según se dispone en el Artículo 6.015 del Código Municipal, el municipio podrá solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), sobre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. Las transferencias se otorgarán por jerarquías. Dichas jerarquías se redujeron de cinco (5) que tenía la Ley de Municipios Autónomos a tres (3) que contiene el Código Municipal. De conformidad con lo anteriormente expresado, se transfirió al Municipio de Guaynabo las facultades de la Jerarquía III del Código Municipal. Esta Jerarquía otorga facultades de la Junta de Planificación y de la OGPe, incluyendo las variaciones de uso y variaciones de intensidad en construcción o uso, los sistemas industrializados de construcción de impacto subregional, las consultas de ubicación, las enmiendas a los planos de ordenación para solares con cabidas mayores de dos mil (2,000) metros cuadrados y todos los permisos para la instalación, ubicación y exhibición de rótulos y anuncios, exceptuando los relacionados a vías que pertenecen o reciben fondos del National Highway System, las antenas de comunicación y los reservados en el convenio, entre otros.

III. Plan de Uso de Terrenos (PUT)

La Junta de Planificación aprobó el Plan de Uso de Terrenos (PUT) para Puerto Rico en el 2015 con el objetivo de establecer la política pública sobre la ordenación del territorio para maximizar el potencial del suelo de Puerto Rico dentro de un marco que garantice la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible. Este Plan es el marco rector en

torno a la política pública del uso del suelo para todo Puerto Rico. El Plan pretende, entre otras cosas:

- Dar valor a Puerto Rico, identificando los terrenos según su valor patrimonial, ecológico, agrícola, de paisaje y rural o urbano.
- Mejorar la coordinación de la planificación y el desarrollo entre las agencias del Estado, corporaciones públicas y municipios.
- Estimular el desarrollo económico y la revitalización en los municipios.
- Conservar y promover tierras con valor agrícola.
- Atender desde el punto de vista de la planificación los cambios demográficos.
- Proveer alternativas para atender las necesidades de vivienda y nuevos desarrollos sin impactar negativamente el ambiente y los recursos naturales.
- Promover la seguridad de la población y la infraestructura.
- Establecer guías y principios de desarrollo.
- Propiciar el desarrollo justo y sostenible.
- Tomar medidas para adaptar y mitigar el cambio climático.
- Posibilitar el desarrollo pleno a través de un esfuerzo coordinado.

Mediante estos aspectos de política pública del PUT se establecen unas metas y objetivos para identificar, evaluar y clasificar el uso de los terrenos en Puerto Rico, de forma tal que se pueda:

- Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo para, entre otros objetivos: limitar el desarrollo desparramado, mejorar las áreas rurales, fomentar áreas de usos mixtos, construir comunidades peatonales y apoyar la conservación histórica.
- 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 para, entre otros objetivos, proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad, apoyar las industrias basadas en los recursos naturales, crear balance entre la preservación y la conservación, invertir en áreas rurales y atender el cambio climático.

- Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa para, entre otros objetivos, promover un ambiente seguro y saludable, promover la creación de empleos, competir globalmente, fomentar una economía diversificada, promover comunidades saludables, ampliar opciones de transporte, apoyar las oportunidades de vivienda asequible, promover la participación pública en la toma de decisiones y coordinar la respuesta del gobierno en cuanto a prioridades.

La Junta de Planificación, mediante su Plan de Uso de Terreno, adoptó la Clasificación de Suelos del POT vigente del Municipio Autónomo de Guaynabo como uno planificado y ordenado para el territorio municipal. No obstante, presenta algunos cambios importantes, entre los que se encuentra la eliminación de suelos urbanizables por estar desarrollados o urbanizados en los siguientes barrios: Camarones, Río y Hato Nuevo.

IV. Reglamento Conjunto 2020

El Reglamento Conjunto 2020 tiene el propósito de detallar el sistema unificado de información relacionado al desarrollo y uso de terrenos a través de normas claras, objetivas y uniformes para el manejo ágil y eficaz de procesos, consolidando en un solo lugar, en un orden lógico y sin duplicación innecesaria todas las reglas aplicables a los mismos. Este Reglamento se adopta al amparo y en armonía con las disposiciones del Artículo 15.1 de la Ley 161-2009. El mismo aplica a toda la extensión territorial de Puerto Rico y a toda persona natural y jurídica, pública o privada, o cualquier agrupación de ellas, sobre las cuales el Gobierno de Puerto Rico tenga jurisdicción, y regirá todos los aspectos procesales relacionados a la evaluación y adjudicación de una solicitud por parte de la Oficina de Gerencia de Permisos, los municipios autónomos con Jerarquía de la I a la III, del profesional autorizado y las agencias concernidas.

En el Tomo VI del Reglamento Conjunto 2020 se establece que los municipios que cuentan con un Plan Territorial aprobado en el cual se utiliza una nomenclatura diferente a la provista en este Reglamento para sus distritos de calificación, tendrán que armonizar sus distritos al

establecido aquí. La cantidad de distritos de calificación se reduce en este Reglamento mediante la consolidación de aquéllos que sean afines o similares. Además, se adoptan zonas o áreas especiales sobrepuestas para atender las particularidades de aquellos distritos que deben ser tratados de manera especial. A su vez, se crean nuevos distritos que permiten regular actividades no contenidas en los distritos existentes o que deben atenderse de forma particular. Cada distrito contiene disposiciones generales, usos permitidos de forma ministerial o vía excepción, parámetros de diseño y consideraciones especiales, simples, funcionales y cónsonas con las nuevas tendencias de hacer negocio a nivel global.

Entre marzo y abril 2021, en dos sentencias separadas, el Reglamento Conjunto 2020 fue declarado nulo. Dos paneles de jueces del Tribunal de Apelaciones lo declararon nulo por razones distintas. En el primer caso, el recurso legal fue presentado por el Comité Pro-Seguridad ARRAQ y ARESPA. Estas organizaciones, que representan a los residentes de siete (7) urbanizaciones de San Juan (El Escorial, El Remanso, Alturas del Remanso, Quintas de Cupey, Paraná, Villas del Paraná y Quintas de Cupey Garden Apartments), demostraron que se verían afectados por el Reglamento Conjunto por permitir el aumento de la densidad en estos sectores y el desarrollo de hoteles, condominios y comercios en lo que hoy son sus parques, áreas recreativas y terrenos públicos que las rodean sin ningún tipo de evaluación. Usos e intensidades que no están permitidos por el Plan Territorial de San Juan, el cual se mantiene vigente. En el segundo caso, el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico y para la Naturaleza, Inc. solicitó la nulidad ante el impacto que tendría las calificaciones uniformes sobre las áreas naturales y sobre las 35,000 cuerdas que protege. El 4 de octubre de 2022, otro Panel del Tribunal de Apelaciones les dio la razón a los vecinos de San Juan (Comité Pro-Seguridad ARRAQ y ARESPA) cuando declaró nulo el Reglamento Conjunto 2020 en una sentencia final y firme de este Tribunal el 31 de marzo de 2021. Finalmente, el Tribunal Supremo de Puerto Rico volvió a declarar nulo el Reglamento Conjunto 2020. Dicha decisión fue emitida el 14 de marzo de 2023.

El 15 de junio de 2023, el Tribunal Supremo, en una determinación unánime, declaró nulos los Reglamentos Conjuntos 2019 y 2020. En su determinación, los permisos ya

otorgados bajo ambos reglamentos eran válidos, pero en el futuro y en lo que se aprobaba un nuevo reglamento de permisos, había que utilizar el aprobado en el 2010. A pocas horas de la decisión judicial, la Junta de Planificación radicó, mediante un proceso de emergencia, un reglamento aplicable con el fin de continuar evaluando las solicitudes de permisos pendientes. Dicho Reglamento Conjunto de Emergencia evitaría que el Reglamento Conjunto de 2010 fuera el que estuviera vigente, según lo determinó el Tribunal Supremo. Este reglamento es básicamente el mismo que se tenía, porque es el más actualizado.

A comienzos de 2022, la Junta de Planificación dio inicio al trámite para elaborar un nuevo Reglamento Conjunto. En esta ocasión, la Junta de Planificación está concediendo un periodo más extenso de consulta, así como una mayor cantidad de vistas públicas para garantizar mayor espacio y la participación de la ciudadanía. La Junta de Planificación espera aprobar la versión final de este nuevo Reglamento en el año 2023.

V. Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA)

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) es una agencia del Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos creada bajo la presidencia de Jimmy Carter mediante el Plan de Reorganización Presidencial Núm. 3 de 1978 e implementada por dos órdenes ejecutivas el 1 de abril de 1979. El objetivo principal de la agencia es coordinar una respuesta ante un desastre que ha ocurrido en los Estados Unidos y que supera los recursos de las autoridades municipales y estatales. El gobernador del estado en el que ocurre el desastre debe declarar el estado de emergencia y solicitar formalmente al Presidente que la FEMA y el Gobierno Federal respondan al mismo.

De quedar evidente que una declaración de desastre presidencial podría ser necesaria para ayudar en la recuperación de la zona afectada, el estado debe comunicarse con su Oficina Regional de FEMA y solicitar una Evaluación de Daños Conjunta (PDA, por sus siglas en inglés) federal y estatal. Se debería incluir a los representantes de los gobiernos municipales, de ser posible. El equipo realizará en conjunto una evaluación exhaustiva del área afectada para determinar el alcance del desastre, su impacto en las personas y las instalaciones

públicas, y los tipos de asistencia federal que se podrían necesitar. Se incluye esta información en la petición del Gobernador para demostrar que el desastre es de tal severidad y magnitud que una respuesta efectiva está más allá de las capacidades del estado y los gobiernos municipales que fueron afectados y que la asistencia federal suplementaria es necesaria.

Una vez que se haya completado la PDA y el estado haya determinado que los daños exceden sus recursos, el Gobernador puede presentar una petición para una declaración al Presidente a través de su Oficina Regional de FEMA. Como parte de la petición, el Gobernador debe implementar las medidas apropiadas de acuerdo con la ley estatal y dirigir la ejecución del Plan de Emergencia Estatal. El Gobernador proporcionará información sobre la naturaleza y cantidad de recursos del estado o del gobierno municipal que se comprometerán para mitigar los resultados del desastre, proveerá un estimado de la cantidad y severidad de los daños y el impacto en los sectores privado y público, y proveerá un estimado del tipo y cantidad de asistencia que se necesita en el marco de la Ley Stafford. Además, el Gobernador debe certificar que, en cuanto al desastre actual, las obligaciones y gastos del estado y de los gobiernos municipales cumplirán con todos los requisitos correspondientes relativos al reparto de costes.

Por lo general, se completa la PDA antes de la presentación de la petición del Gobernador para una declaración de desastre. Sin embargo, cuando ocurre un evento obviamente severo o catastrófico, la petición del Gobernador puede ser presentada antes de completarse la PDA. En tales circunstancias, el desastre generalmente será limitado a las Categorías A y/o B de Asistencia Pública y Asistencia para la Mitigación de Riesgos. Para los eventos de alto impacto en que el nivel de los daños en las residencias es abrumador, la declaración también puede incluir la Asistencia Individual. Se pueden añadir otras formas de asistencia adicionales en una fecha posterior, pendiente del cumplimiento de las PDA.

A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA)

El Programa de Asistencia Pública (PA, por sus siglas en inglés) de FEMA otorga subvenciones a municipios para que las comunidades puedan responder rápidamente y recuperarse de desastres mayores. El Programa es financiado por FEMA y administrado

por el Gobierno de Puerto Rico, a través de COR3. FEMA asigna fondos para estos proyectos directamente para Puerto Rico y sus municipios.

FEMA nunca emite pagos directamente a los municipios que soliciten Asistencia Pública. En vez, FEMA asigna los fondos de Asistencia Pública a COR3, que a su vez es responsable de desembolsar el dinero a los solicitantes. Debido a que el Programa de Asistencia Pública se basa en reembolsos, todos los solicitantes deben presentar documentación, como facturas, contratos y registros de nómina a COR3 antes de recibir los fondos obligados.

Antes de aprobar el desembolso de fondos, COR3 revisa la documentación para garantizar que todos los costos reclamados por el solicitante estén respaldados y de conformidad con el alcance de los fondos otorgados. Representantes de FEMA y COR3 permanecen en constante comunicación con los solicitantes durante el proceso. Esta colaboración crea transparencia en el proceso de Asistencia Pública, educa a los solicitantes sobre cuáles documentos deben presentar y maximiza la cantidad de fondos federales para recuperación elegibles que cada solicitante puede recibir.

El Programa de Asistencia Pública de FEMA obligó fondos a los municipios para los gastos relacionados con los huracanes Irma y María de 2017. Esta asistencia se otorgó para el recogido de escombros y para la reparación, el remplazo o la restauración de instalaciones que sufrieron daños a consecuencia de estos desastres. El Programa de Asistencia Pública también fomentó la protección de estas instalaciones que sufrieron daños contra eventos futuros, brindando asistencia para implementar medidas de mitigación de riesgos durante el proceso de recuperación. Este curso de acción se realiza a través de las diferentes categorías, las cuales son A, B, Proyectos Pendientes (C, D, E, I, G, entre otros) y la Sección 428.

B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3)

La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3, por sus siglas en inglés) garantiza que el Gobierno de Puerto Rico implemente de manera eficiente, eficaz y

transparente los esfuerzos de recuperación y reconstrucción y, a su vez, capitalizar las oportunidades para reconstruir un Puerto Rico mejor, más fuerte y resiliente. Los tres (3) elementos bases de esta oficina son los siguientes:

- **Recuperación:** Transformar la Isla con una visión hacia el futuro, implementando soluciones costo-efectivas, utilizando ideas innovadoras, mejores prácticas y revitalizando el desarrollo económico.
- **Reconstrucción:** El proceso de reconstrucción va más allá de la necesidad inmediata de reconstruir comunidades y hogares. Es garantizar que el esfuerzo de reconstrucción y rehabilitación fomenten un desarrollo económico sostenible y una transformación social.
- **Resiliencia:** El Gobierno de Puerto Rico está enfocado en trabajar para potenciar y realzar la capacidad de Puerto Rico de resistir y recuperarse de los desastres futuros.

Como se indica en el Plan de Recuperación para Puerto Rico y la Orden Ejecutiva OE-2017-65 para crear COR3, entre las responsabilidades claves de COR3 están:

- Identificar, procurar y administrar todos los recursos estatales, federales y/o privados disponibles para el Gobierno de Puerto Rico o cualquier entidad gubernamental para invertir en la recuperación.
- Desarrollar, presentar y administrar el Plan de Recuperación.
- Supervisar la contratación para fines de cumplimiento y efectividad.
- Implementar y hacer cumplir los cheques y saldos para la adquisición y aprobación de contratos y pagos.
- Implementar un programa de gestión de subvenciones que brinde visibilidad a través de actualizaciones de estatus frecuentes vía su página de internet.
- Coordinar y canalizar todos los esfuerzos y actividades del gobierno relacionadas con los esfuerzos de recuperación.
- Procesar, financiar y ejecutar obras y proyectos de infraestructura relacionados con los esfuerzos de recuperación.

- Asesorar al Gobernador y proveer asistencia técnica y asesoramiento a otras agencias gubernamentales con respecto a asuntos ligados con la Recuperación.

VI. Fondos CDBG-DR del Departamento de la Vivienda Estatal

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés) asigna fondos de recuperación ante desastres de la Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-DR, por sus siglas en inglés) con el fin de abordar las necesidades insatisfechas de recuperación ante desastres a través de actividades autorizadas bajo el Título I de la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974, relacionado con la asistencia en casos de desastre, recuperación a largo plazo, restauración de infraestructura y vivienda, revitalización económica y mitigación en las áreas más afectadas identificadas por el HUD como resultado de un desastre mayor calificado.

El Departamento de la Vivienda de Puerto Rico fue designado como la agencia responsable de administrar estos fondos que están ayudando en la recuperación de los desastres causados por los huracanes Irma y María. Esto incluye la recuperación a largo plazo de las viviendas e infraestructura de las comunidades afectadas por estos desastres. Entre los programas más trascendentales que ha implementado el Departamento de la Vivienda se encuentran:

A. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP)

El Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés) permite a los gobiernos municipales y las entidades elegibles comenzar a dirigir la recuperación de la comunidad a nivel local, a la vez que se atienden las necesidades regionales a través de proyectos identificados mediante procesos de planificación cuidadosamente diseñados.

El Programa ofrece fondos a los gobiernos municipales y otras entidades elegibles para hacer posible una variedad de actividades de recuperación cruciales dirigidas a revigorizar el centro de las ciudades, los centros urbanos y los principales corredores comunitarios, así como atender la escasez de vivienda accesible dentro o cerca del centro de las ciudades

o los centros urbanos. Estas actividades promoverán el redesarrollo, la eliminación de los arrabales, el desarrollo de vivienda asequible, la inversión privada y el reverdecimiento o la restauración de áreas que perdieron sus recursos naturales por los huracanes Irma y María.

Como parte de los procesos de recuperación, los alcaldes y los ciudadanos han expresado su deseo de no solo reconstruir las áreas afectadas por estos huracanes, sino de restaurar y mejorar las calles principales y plazas, proveer viviendas asequibles y accesibles para complementar el crecimiento y el desarrollo económico, y las zonas centrales y distritos comerciales de las ciudades que son vitales para la reconstrucción de las comunidades. Este Programa se propone aprovechar esos esfuerzos y utilizar los esfuerzos previos de planificación junto a nuevos procesos de planificación financiados por el Departamento de la Vivienda para identificar proyectos para el Programa.

El Departamento de la Vivienda distribuyó los fondos entre los 78 gobiernos municipales de Puerto Rico. Estos municipios tendrán un período de tiempo específico para presentar conceptos de proyectos que cumplan con los objetivos programáticos de este Departamento.

B. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP)

Mediante el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés), el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico procura atender las necesidades municipales actuales y futuras en las áreas de impacto por los huracanes Irma y María. Esta área abarca la totalidad de Puerto Rico, calificando así a los 78 municipios como solicitantes elegibles para este Programa.

Este Programa anticipa una necesidad de que los municipios desarrollen estrategias de recuperación, individual y regional, de los huracanes y de mitigación para futuros desastres. El Programa MRP define *planificación* como un proceso por el cual las administraciones locales colaboran con los residentes de las comunidades, empresas, comunidades cercanas y agencias del gobierno central para identificar las acciones y

proyectos necesarios para la recuperación integral del impacto de estos huracanes. Mediante este Programa, los municipios tienen tiempo y espacio para imaginar un futuro potencial y tener planes individuales, especializados y regionales para la recuperación y la resiliencia de todos los sectores de la población.

Durante este proceso, se les solicita a las comunidades que consideren los factores estresantes futuros (huracanes, terremotos, deslizamientos de tierra, recesiones económicas, otros impactos sociales o geofísicos, etc.), integridad ambiental, diversidad y viabilidad económicas, oportunidades de mitigación de riesgos, preservación histórica, equidad y vulnerabilidad, y el redesarrollo o la expansión de la infraestructura, así como otros asuntos que se consideran importantes. Este proceso ocurre en tres (3) componentes consecutivos: Planificación Municipal Individual, Análisis de Planificación Especializado e Individual, y Planificación Municipal Regional.

Estos procesos de planificación resultarán en planes públicos que establecerán hallazgos y visiones para el éxito futuro de cada municipio y región participantes. También, estos planes identificarán asuntos específicos, soluciones y estrategias de implementación y financiamiento.

C. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT)

El 27 de enero de 2020, HUD le asignó al Gobierno de Puerto Rico $8.285 millones en fondos del Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT, por sus siglas en inglés). Estos fondos de subvención se asignaron para una amplia gama de actividades dirigidas a financiar proyectos de mitigación que reduzcan el potencial de pérdida y destrucción por eventos futuros. A diferencia de los fondos de CDBG-DR, que han sido otorgados para la recuperación relacionada a los huracanes Irma y María, los fondos de CDBG-MIT pueden financiar proyectos que varían en su naturaleza para atender las necesidades de mitigación más importantes de la Isla, independientemente de su vinculación a un desastre específico.

En el caso de Puerto Rico, la mitigación es clave para el renacimiento de la Isla luego de una serie de eventos naturales desastrosos. La oportunidad de mitigar futuras pérdidas al restablecer y mejorar los aspectos sociales, ecológicos y tecnológicos de Puerto Rico pueden marcar una diferencia entre la estabilidad y la interrupción de los sistemas en el futuro. Los objetivos de los fondos CDBG-MIT son los siguientes:

- Apoyar inversiones basadas en datos, centrándose en la pérdida repetitiva de propiedad e infraestructura crítica.
- Desarrollar la capacidad para analizar exhaustivamente los riesgos de desastres y actualizar los planes de mitigación.
- Apoyar la adopción de políticas que reflejen las prioridades municipales y regionales que tendrán efectos duraderos en la reducción de riesgos en la comunidad, incluida la reducción de riesgos para las infraestructuras vitales y la disminución de los costos de desastres futuros.
- Maximizar el impacto de los fondos fomentando el apalancamiento, las asociaciones público/privadas y la coordinación con otros fondos federales.

D. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT)

El propósito del Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT, por sus siglas en inglés) es capacitar a los solicitantes y/o entidades para identificar los riesgos y desarrollar soluciones para mitigar el riesgo de los elementos de infraestructura a través de soluciones innovadoras, ecológicas y sostenibles. Los proyectos de mitigación de infraestructura deben apoyar la estabilidad en una (1) o más de las siete (7) líneas vitales de la comunidad de FEMA para crear un sistema de infraestructura resiliente para Puerto Rico. Las áreas de servicios críticos, o líneas vitales, incluyen la seguridad; las comunicaciones; los alimentos, el agua y el refugio; el transporte; la salud y la medicina; el manejo de materiales peligrosos; y la energía (electricidad y combustible).

La meta principal de este Programa es identificar las áreas de riesgo de manera estratégica y mitigar el mayor número de riesgos para el número más alto de personas de manera rentable. Esto se logrará mediante la implementación de proyectos de mitigación

transformadores que no solo atiendan el fortalecimiento o las modernizaciones de las instalaciones, sino que atienda la reducción de múltiples amenazas a las líneas vitales de infraestructura, los servicios y los ciudadanos, al mitigar las condiciones de dicha localidad que causan la destrucción a gran escala. El Programa tiene la intención de financiar proyectos como:

- Reforzar los corredores de resiliencia bajo la línea vital de transportación en las áreas de carreteras, aviación, transporte marítimo y el transporte masivo.
- Las mejoras en la construcción deben incorporar equipo y tecnología de energía alternativa, según corresponda, en las instalaciones mejoradas con dinero para la mitigación.
- Mejorar la resiliencia de la infraestructura pública de la línea vital de comunicaciones, en especial los recursos de comunicaciones necesarios para facilitar las actividades de respuesta críticas.
- Reforzar, modernizar, sustituir o construir infraestructuras para agua/aguas residuales para que resistan situaciones peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad de los recursos durante un evento desastroso.
- Mejorar, ampliar o construir instalaciones médicas y de cuidado de la salud para reforzar y modernizar los edificios y el equipo permanente.
- Mejorar o reforzar la infraestructura para los desperdicios sólidos (o manejo sustentable de materiales) para reducir los riesgos a la salud relacionados con el desbordamiento de los vertederos y los casos de vertederos clandestinos, los cuales aumentan luego de cada evento peligroso.
- Mejorar o reforzar la infraestructura como parte de la línea vital de seguridad y protección al proveer apoyo a las fuerzas del orden/seguridad, el servicio de bomberos, búsqueda y rescate, la seguridad comunitaria, etc.

E. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD)

El Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud financiará actividades elegibles que sean esenciales para la prestación de servicios de salud indispensables para

lograr una recuperación completa tras un desastre natural y proporcionar soluciones de mitigación vinculadas a líneas vitales. Por ello, los proyectos prioritarios potenciales pueden incluir redundancias y/o mejorar la fiabilidad de los servicios públicos de electricidad, agua, oxígeno y sistemas de gases para uso médico, así como los sistemas de comunicaciones y otros componentes principales para el funcionamiento de los centros de salud; mejoras estructurales de reacondicionamiento para resistencia a los terremotos; refuerzo estructural de las instalaciones para protegerlas de los vientos huracanados y mejoras en la mitigación de inundaciones para minimizar las interrupciones al acceso durante eventos de desastre. Estos proyectos pretenden promover la solidez y la redundancia en los sistemas básicos de operación de los centros de salud mediante el desarrollo de proyectos que apoyen la disponibilidad continua de los servicios de salud esenciales antes, durante y después de un evento de desastre.

VII. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act)

En respuesta a la disminución repentina de la producción económica después de la pandemia del COVID-19, el Congreso de los Estados Unidos firmó la ley "Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security (CARES)" el 27 de marzo de 2020. La Ley CARES estableció el Fondo de Alivio del Coronavirus (CRF, por sus siglas en inglés), que proporcionó asistencia directa a los gobiernos estatales y territorios para ser desembolsados, según sus disposiciones. El 14 de mayo de 2020, el Gobierno de Puerto Rico anunció el Programa de Asistencia a los Municipios, que puso a disposición de los municipios $100 millones en fondos del CRF de manera inmediata en forma de transferencia. El programa brindó asistencia de emergencia a los municipios para los gastos necesarios relacionados con la emergencia del COVID-19, brindando así apoyo financiero complementario a los municipios más allá de lo que se incluyó en otras oportunidades de asistencia.

VIII. Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA)

La Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés) de 2021 es un proyecto de ley de estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los

Estados Unidos y firmado como ley por el presidente Joe Biden, el 11 de marzo de 2021, para responder a la pandemia del COVID-19 y promover la recuperación tras esta. Estos fondos se destinan a una amplia gama de áreas, que van desde los gobiernos estatales y locales hasta las escuelas y los pagos directos a los ciudadanos.

El Plan de Rescate Americano asignó $350 mil millones para los gobiernos estatales, locales y territorios de los Fondos de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus (CSFRF, por sus siglas en inglés). Puerto Rico recibirá $2.47 mil millones de estos fondos. Como parte de ellos, el Plan asignó $130.2 mil millones de dólares a los gobiernos locales. Los CLFRF consta de tres partes y todos los municipios de Puerto Rico recibirán financiación a través de dos de los tres programas disponibles. En total, los municipios de Puerto Rico recibirán más de $1.5 mil millones de dólares en financiación de los CLFRF.

El Plan de Rescate Americano brindará el alivio necesario a los gobiernos estatales y locales para permitirles continuar apoyando la respuesta de salud pública y sentar las bases para una recuperación económica sólida y equitativa. Además, los ayudará a cubrir los costos incurridos debido a la emergencia de salud pública y brindará apoyo para la recuperación. También proveerá recursos para que los gobiernos estatales y locales inviertan en infraestructura, incluyendo los servicios de agua, alcantarillado y banda ancha.

IX. Otros Fondos

El Municipio Autónomo de Guaynabo también recibe otros fondos federales para el financiamiento de programas y obras específicas. Estos fondos suelen tener propósitos específicos y dependen de la agencia de la cual provengan, como educación, empleo, vivienda, transporte, infraestructura, etc. Dichos fondos tienen su propia formula distributiva establecida por ley. Estas fórmulas usualmente se establecen tomando en consideración circunstancias particulares, como la población e ingresos.

Los fondos recibidos por el gobierno municipal son destinados usualmente a promover la inversión, mejorar la infraestructura y dar más y mejores servicios, principalmente de bienestar social. El objetivo de estos fondos es fortalecer la capacidad del Municipio, de manera que pueda alcanzar la meta de promover su desarrollo económico y social. Algunos de los fondos federales que recibe el Municipio de Guaynabo son los siguientes:

- **Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8):** Este programa brinda asistencia a familias con ingresos bajos para que puedan pagar viviendas decentes, seguras e higiénicas. Las viviendas pueden ser casas unifamiliares, adosadas o apartamentos, y no se limita a unidades ubicadas en proyectos de vivienda subsidiada. Los vales de elección de vivienda son administrados por el Departamento de la Vivienda. Una familia que recibe un vale de vivienda es responsable de encontrar y elegir una unidad de vivienda adecuada que el propietario esté de acuerdo en alquilar bajo este Programa. El Departamento de la Vivienda pagará un subsidio directamente al propietario a nombre de la familia participante. Luego, la familia deberá pagar la diferencia entre el alquiler real cobrado por el propietario y la cantidad subsidiada por el Programa.

- **Programa HOME:** El *Programa de Asociaciones para Inversión en Vivienda* (HOME, por sus siglas en inglés) proporciona subsidios basados en criterios estadísticos a estados y municipios que las comunidades utilizan (regularmente en asociación con organizaciones sin fines de lucro) para financiar una gama amplia de actividades, como construcción, compra y/o rehabilitación de viviendas asequibles para alquiler o propiedad, así como asistencia para alquiler a familias de ingresos bajos.

- **Programa HOPWA:** La vivienda estable permite a las personas que viven con el VIH/SIDA acceder a una atención médica integral y adherirse al tratamiento del VIH. El programa Oportunidades de Vivienda para Personas con SIDA (HOPWA, por sus siglas en inglés) está adscrito al Departamento de Salud de Puerto Rico, bajo la colaboración directa de la Oficina Central para Asuntos del SIDA y Enfermedades Transmisibles (OCASET), pero su administración está delegada al Municipio de San

Juan. HOPWA es el único programa federal dedicado a abordar las necesidades de vivienda de las personas de bajos ingresos que viven con el VIH/SIDA y sus familias. Los beneficiarios se asocian con organizaciones sin fines de lucro y agencias gubernamentales de vivienda para proporcionar vivienda y apoyo a estos beneficiarios.

- **Head Start:** Head Start es un programa federal que promueve la preparación escolar de los niños desde su nacimiento hasta los cinco años de edad que vienen de familias de ingresos bajos, mejorando el desarrollo cognitivo, social y emocional de los mismos. Los programas de Head Start brindan un ambiente de aprendizaje que apoya el crecimiento de los niños en áreas como el lenguaje, la alfabetización y el desarrollo social y emocional. Head Start enfatiza el papel que juegan los padres como el primer y más importante maestro de los niños. Estos programas ayudan a construir relaciones con familias que apoyan el bienestar familiar y otras áreas importantes.

- **Programa de Desarrollo Laboral (PDL):** Este programa, adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), administra y fiscaliza los fondos federales de adiestramiento y empleo del Título I de la Ley Pública Núm. 113-128 del 22 de julio de 2014, conocida como la *Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral* (WIOA, por sus siglas en inglés) que se asignan al Gobierno de Puerto Rico. WIOA brinda una extensa variedad de actividades para el desarrollo de la fuerza laboral, para ayudar a las personas que solicitan empleo, trabajadores desplazados y a los jóvenes dentro y fuera de la escuela a tener acceso a nuevas oportunidades de empleo, educación, adiestramiento y servicios de apoyo para tener éxito en el mercado laboral. Además, parea a los patronos con los candidatos de empleo cualificados que ellos necesitan para competir en la economía global.

- **Administración Federal de Transporte (FTA):** Esta agencia otorga subvenciones a los sistemas de transporte público municipales. Dicha agencia federal otorga fondos obligatorios a los departamentos de transporte en todos los Estados Unidos y Puerto Rico, así como fondos discrecionales a través de procesos

competitivos. La FTA también supervisa las medidas de seguridad y ayuda a desarrollar investigaciones tecnológicas. Los medios de transporte respaldados por la FTA abarcan diversas categorías que brindan una gama amplia de beneficios. Desde 1964, la FTA se ha asociado con los gobiernos estatales y municipales para crear y mejorar los sistemas de transporte público, invirtiendo más de $12 mil millones anuales para apoyar y expandir servicios como trenes, autobuses, trolebuses y transbordadores, entre otros. Esa inversión ha ayudado a modernizar la transportación pública y extender dichos servicios a ciudades pequeñas y comunidades rurales que carecían de este tipo de opciones.

Capítulo IV

METAS Y OBJETIVOS DEL PLAN TERRITORIAL

El Plan Territorial de Guaynabo ha establecido las metas y objetivos que ayudarán a dar forma y dirigir el crecimiento y desarrollo del Municipio en los próximos ocho (8) años y más allá. Los mismos determinan el marco de referencia para acciones específicas que se concebirán durante las fases posteriores del proceso de planificación y que ayudarán al Municipio a lograr su visión de cara al futuro. Las metas formuladas durante este proceso de planificación fueron divididas en las siguientes áreas:

- Aspectos Urbanos
- Aspectos Ambientales
- Aspectos Económicos
- Aspectos Sociales

I. Aspectos Urbanos

Metas

Este Plan tiene las siguientes metas en el *Aspecto Urbano*: 1. brindar oportunidades para un crecimiento urbano bien planificado, 2. fomentar el desarrollo de áreas residenciales atractivas y viables, 3. alentar un desarrollo no residencial agradable, 4. fomentar la reconstrucción de las propiedades vacantes, 5. desarrollar una estrategia para el Centro Tradicional que ayude a mantener su carácter y patrimonio, 6. garantizar que la infraestructura física e instalaciones públicas sirvan adecuadamente a los residentes y comerciantes, 7. proporcionar un sistema de transporte que atienda las necesidades de viaje de la comunidad y 8. optimizar la movilidad y disminuir la dependencia del automóvil fomentando las alternativas de transporte y la reducción de la demanda de viajes.

El Aspecto Urbano se ha subdividido en las siguientes áreas: Urbanismo, Vivienda, Infraestructura y Servicios Públicos, y Transporte y Red Vial.

- **Urbanismo**

Objetivos

- Promover el uso eficiente de los terrenos, vinculado con la provisión de infraestructura e instalaciones públicas esenciales.
- Promover el desarrollo de una variedad de usos del suelo.
- Determinar las ubicaciones apropiadas para desarrollos residenciales y no residenciales, teniendo en cuenta las áreas residenciales existentes y las características naturales.
- Crear áreas de amortiguamiento entre usos de suelo incompatibles.
- Coordinar esfuerzos de cooperación con departamento estatales y otras instituciones en la planificación de instalaciones para atender las necesidades de la población del Municipio (por ejemplo, ubicación de escuelas, cuarteles de la policía, etc.).
- Identificar áreas que sean apropiadas para el desarrollo de una variedad de viviendas de diferentes densidades (baja, media y alta).
- Preservar y proteger las comunidades y urbanizaciones de viviendas unifamiliares de los altos volúmenes de tráfico y congestión generados por las áreas comerciales y residenciales de alta densidad.
- Crear programas de subsidios con el propósito de rehabilitar viviendas en ruinas o deterioradas en las diferentes zonas del Municipio.
- Alentar la reconstrucción de viviendas dentro de la ciudad en lugar de crear nuevas áreas residenciales en las afueras.
- Desarrollar patrones de diseño a lo largo de las principales vías comerciales, especialmente la Avenida Esmeralda y otras arterias importantes (por ejemplo, señalización, paisajismo, fachadas, estacionamientos, etc.).
- Identificar áreas adecuadas para desarrollos comerciales e industriales en el Municipio.

- Desarrollar patrones de diseño que contengan diferentes técnicas de paisajismo para las áreas de transición y/o amortiguamiento entre los desarrollos no residenciales y los sectores residenciales.
- Establecer nuevos programas y/u ordenanzas, así como la actualización de los existentes, relacionados con la aplicación de los códigos del Municipio que tienen por objeto proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar, y para mantener los sectores atractivos (por ejemplo, eliminación de estructuras peligrosas y/o antiestéticas, corte de maleza, remoción de chatarra y basura, etc.).
- Continuar con el desarrollo e implementación del Plan de Área del Centro Tradicional que aborda la preservación histórica y otros asuntos del Centro Tradicional de Guaynabo, para hacer de dicho lugar uno más atractivo para los residentes y visitantes, así como para el sector comercial.
- Alentar la inversión pública y privada en el Centro Tradicional para garantizar su viabilidad económica a largo plazo, para preservar su herencia y atmósfera de pueblo pequeño, y para mantener y aumentar su uso como un lugar para la interacción social y el comercio al detal (es decir, un lugar agradable para comprar, comer, estudiar, relajarse, entretenerse, etc.).
- Mantener y alentar la reutilización de estructuras históricas u otras estructuras significativas.
- Establecer iniciativas creativas dentro del área del Centro Tradicional, como la formación de una asociación pública/privada para manejar ideas y problemas, el desarrollo de incentivos para la reconstrucción de estructuras y el mejoramiento de los espacios abiertos.
- Creación del Distrito Económico - Usos Mixtos para promover la colaboración entre el sector público y privado para facilitar la recuperación y el crecimiento del Centro Tradicional. Esta designación apoyará los programas de revitalización económica e innovación para crear nuevos negocios y viviendas, fomentar inversiones como el desarrollo de escenarios de sonido para la filmación de películas, oficinas de producción e instalaciones auxiliares de apoyo, y crear oportunidades laborales de mayor destreza y salarios más altos.

- Continuar con el Programa de Estorbos Públicos, mediante el cual el Municipio realiza los estudios necesarios para identificar las propiedades inmuebles que por sus condiciones son calificadas como estorbos públicos. Por medio de este proceso se investiga e identifica los posibles dueños, se evalúa sobre si procede con la expropiación, se tasa la propiedad y se le asigna el justo valor en el mercado.

- **Vivienda**

Objetivos

- Desarrollar diferentes tipos de vivienda que satisfagan las necesidades de personas de diversas edades, capacidades físicas, tamaños de hogar e ingresos económicos.
- Elaborar un programa de mejoramiento vecinal que refuerce el orgullo cívico y aliente la reinversión dentro de las áreas residenciales establecidas (por ejemplo, iniciativas de mejora del hogar, mantenimiento del césped en lotes residenciales, eliminación de aparatos domésticos o vehículos abandonados, etc.).
- Implantar un programa para alentar el desarrollo de lotes residenciales baldíos.
- Instituir programas para preservar en buen estado las áreas residenciales existentes.
- Crear, hasta donde sea posible, un inventario de viviendas económicas disponibles.
- Establecer criterios de densidad y ubicación para nuevos usos residenciales multifamiliares y unifamiliares en el Municipio que reconozcan los efectos potenciales sobre la compatibilidad del uso del suelo, la generación de tráfico, niveles de ruido y estética.
- Proveer áreas adecuadas para desarrollos residenciales que satisfagan las diversas necesidades sociales y de vivienda y los niveles de vida deseados para la población actual y futura del Municipio.
- Reforzar el concepto de vecindario, tanto en el sentido emocional y sociológico como en el físico, en el diseño de nuevas áreas residenciales (por ejemplo, conexiones entre áreas residenciales, enlaces peatonales con escuelas y parques, vecindarios inclusivos que maximicen la interacción social entre vecinos, desarrollo de áreas comerciales vecinales, etc.).

- **Infraestructura y Servicios Públicos**

Objetivos

- Proveer servicios públicos e infraestructura para todos los residentes y comerciantes de la manera más eficiente y equitativa posible.
- Usar las proyecciones de desarrollo de los planes territoriales para ayudar a planificar dónde serán necesarias las mejoras a la infraestructura y el desarrollo de instalaciones administrativas.
- Fomentar que los nuevos desarrollos ocurran dentro de áreas que ya cuentan con los servicios públicos y/o infraestructura necesaria, o donde las extensiones de estos servicios se puedan proveer de manera realista.
- Diseñar y construir sistemas alcantarillado sanitario dentro de áreas que aún no cuentan este servicio, así como en áreas que son difíciles de servir.
- Alentar a los servicios públicos privados (por ejemplo, compañías telefónicas, de gas, de televisión por cable, etc.) a proporcionar sus servicios a los nuevos desarrollos de la manera más rápida y eficiente posible, y a colocar dichas líneas de servicios públicos bajo tierra, siempre que sea posible.
- Garantizar que las instalaciones y servicios de telecomunicaciones privados se coordinen con los departamentos correspondientes del Municipio de Guaynabo.
- Considerar el Plan de Mitigación y otros mecanismos que ayuden a garantizar que las inundaciones y las escorrentías no afecten negativamente a las propiedades circundantes a los cuerpos de agua.
- Coordinar esfuerzos con otras agencias y entidades (A.A.A., Luma, etc.) para garantizar la provisión a largo plazo de servicios públicos adecuados para los residentes y comerciantes de Guaynabo.
- Siempre que sea posible, ubicar instalaciones públicas con otras instalaciones municipales o con las de otras agencias gubernamentales (por ejemplo, Departamento de Hacienda, Cuerpo de Emergencias Médicas de Puerto Rico, etc.).
- Continuar desarrollando un sistema de escuelas especializadas y bibliotecas fácilmente accesibles para servir a la población escolar de Guaynabo.
- Utilizar el reciclaje y otras técnicas de manejo de desperdicios sólidos que sean financieramente factibles y ambientalmente responsables.

- **Transporte y Red Vial**

Objetivos

- Mantener un proceso de planificación del transporte continúo y coordinado que aborde las necesidades a largo plazo, al tiempo que enfatice la solución de problemas a corto plazo.
- Planificar carreteras que sean adecuadas al tráfico que se genere según el tipo de desarrollo y la densidad poblacional (por ejemplo, realizar un análisis de impacto del tráfico en grandes proyectos de vivienda, etc.), así como promover la eficiencia del transporte en los nuevos desarrollos.
- Identificar y planificar para varios tipos de carreteras en función de cómo se espera que funcionen y el volumen de tráfico esperado.
- Promover la compatibilidad entre el trazado y las mejoras viales y los patrones de uso del suelo, las características de la comunidad y el medio ambiente.
- Minimizar los niveles de ruido y contaminación de las áreas residenciales mediante la disminución del volumen de tráfico por estas áreas.
- Considerar el desarrollo de alternativas de transportación (por ejemplo, caminar, bicicleta, transporte público, etc.) en los procesos de planificación de las nuevas carreteras, así como promover una circulación vehicular segura y eficiente.
- Considerar el paisajismo y otros aspectos ambientales y arquitectónicos en el desarrollo de los caminos y carreteras.
- Conectar áreas comerciales con zonas residenciales colindantes mediante el desarrollo de bulevares que favorezcan el uso peatonal y dispongan de mobiliario urbano, vegetación y buena iluminación (por ejemplo, convertir en bulevares las avenidas San Patricio y Luis Vigoreaux para que conecten con el área comercial de San Patricio).
- Apoyar el transporte interurbano y/o regional y fomentar la cooperación entre municipios para abordar los problemas de transporte y las vías públicas.
- Promover las opciones de transporte multimodal mediante la designación de áreas para su desarrollo.

- Fomentar otros modos de transporte y sus instalaciones necesarias (por ejemplo, paradas de autobuses, estacionamientos de bicicletas, etc.) para disminuir la dependencia del automóvil.

II. Aspectos Ambientales

Metas

Este Plan impulsa las siguientes metas para el *Aspecto Ambiental*: 1. promover el respeto, la conservación y la puesta en valor de los recursos naturales dentro del Municipio, 2. ser un lugar sostenible, habitable y resiliente a fin de que Guaynabo se convierta en un líder de la conservación y protección de los recursos naturales y 3. reducir el riesgo de daños y pérdidas debido a los sistemas tropicales, inundaciones y otros impactos relacionados con el cambio climático a través de una adecuada planificación.

Objetivos

- Conservar terrenos públicos de alto valor ecológico y ayudar a los propietarios privados con opciones de conservación.
- Minimizar la erosión del suelo a través de la aplicación de prácticas de conservación como la plantación de árboles y otro tipo de vegetación, promoviendo principalmente el uso de especies nativas apropiadas a las condiciones del terreno.
- Apoyar el desarrollo sostenible y minimizar los efectos adversos del mismo en el medio ambiente, así como proteger las áreas de valor ecológico, a través del desarrollo de espacios de recreación pasiva compatibles con el entorno natural, entre otras iniciativas.
- Fomentar estrategias para la mejora del paisaje urbano público y privado (por ejemplo, siembra de árboles en calles, creación de jardines en parques y urbanizaciones, etc.).
- Proteger, preservar y expandir el inventario de árboles en la zona urbana mediante su siembra a lo largo de las calles de la ciudad, fomentar su plantación en terrenos privados, y mejorar la gestión de los árboles públicos mediante el desarrollo de un plan de manejo y poda.

- Proteger la vida silvestre para mantener unos ecosistemas equilibrados mediante la conservación de sus hábitats, el cumplimiento de las ordenanzas municipales y la administración correcta de las reservas naturales y los parques urbanos.
- Implantar programas para alentar y apoyar la creación de jardines y huertos comunitarios a fin de que las comunidades rescaten su entorno urbano con el propósito de hacer posible una vida en ciudad, embelleciendo y llenando los vacíos urbanos y transformando estos espacios en lugares de interacción social y de producción de alimentos frescos y ecológicos.
- Proteger los espacios naturales y la vegetación a lo largo de los cauces de ríos y quebradas y restringir el desarrollo que tenga un impacto negativo en áreas propensas a inundaciones.
- Mantener altos estándares de calidad del agua superficial (ríos y quebradas) a través de un drenaje efectivo y controles de la erosión.
- Evitar la contaminación de los suelos y los acuíferos mediante la identificación y eliminación del uso de pozos sépticos dentro de áreas de servicio de la A.A.A. a través de la extensión del sistema de alcantarillado sanitario de dicha agencia.
- Garantizar la protección de humedales y la zona costera de Guaynabo prohibiendo el desarrollo a orillas de estos cuerpos de agua, excepto en los casos de interés público, y manteniendo zonas de amortiguamiento vegetativo a lo largo de sus perímetros, estableciendo servidumbres de conservación para proteger estos recursos.
- Apoyar e implementar políticas y programas para reducir la huella de carbono del Municipio y mejorar la calidad del aire (por ejemplo, respaldando diversas opciones de transporte, promoviendo el uso y la infraestructura de combustibles alternativos y vehículos eléctricos, etc.).
- Fomentar prácticas de construcción más eficientes y sostenibles para edificios de uso público y privado (por ejemplo, uso de ventilación cruzada, generación fotovoltaica, luces con sensor de movimiento, sistemas de recolección de agua de lluvia, etc.).
- Identificar amenazas a la infraestructura relacionadas con los sistemas tropicales, aumento del nivel del mar y otras catástrofes y peligros naturales a través de su modernización.
- Designar áreas que están en riesgo a inundaciones debido al cambio climático o exacerbado por el aumento del nivel del mar durante los próximos años y trabajar para

hacer de estas áreas unas más resilientes al desalentar el incremento de la densidad y usando estrategias de adaptación y mitigación.

- Implantar documentos ambientales como el Plan de Mitigación, el Plan de Manejo de Aguas de Escorrentía, el Programa TsunamiReady, entre otros.

III. Aspectos Económicos

Metas

Este Plan propone las siguientes metas para el *Aspecto Económico*: 1. apoyar a las empresas existentes y nuevas que se quieran establecer en Guaynabo, 2. crear áreas comerciales de calidad y accesibles, 3. fomentar un Centro Tradicional que sea económicamente atractivo y robusto, 4. crear oportunidades de empleo y auto-empleo en las comunidades y 5. impulsar el turismo como una actividad económica.

El Aspecto Económico se ha subdividido en las siguientes áreas: Desarrollo Económico y Comercio, Empleo y Autoempleo, y Turismo.

- **Desarrollo Económico y Comercio**

Objetivos

- Mejorar el papel de Guaynabo como un centro de empleo local y regional mediante el apoyo al comercio, el desarrollo de pequeñas empresas y el turismo sostenible a través de políticas y programas que promuevan el carácter único de cada área del Municipio.
- Adoptar reglamentos, ordenanzas y otras medidas de desarrollo que sean capaces de reflejar cambios en las necesidades de las empresas, los tipos de negocios necesarios y las ubicaciones comerciales.
- Agilizar la expedición de los Permisos de Uso y otros a personas interesadas en abrir un negocio mediante el uso de la tecnología, implementando nuevas plataformas que faciliten la otorgación de permisos dentro de un período razonable de tiempo.

- Promover la cooperación activa entre el Municipio y empresas locales con relación a cuestiones de desarrollo económico, incluido el apoyo a infraestructura especializada, diseño de edificios y/o fachadas, paisajismo y necesidades de transporte.
- Fomentar la construcción y mantenimiento de servicios públicos, infraestructura de comunicaciones y tecnología para ayudar a atraer comercios e industrias al Municipio.
- Evaluar qué tan bien los sistemas de transporte colectivo sirven al comercio, considerando si este tipo de transporte debe proporcionar mayor apoyo a las empresas e industrias, examinando periódicamente la idoneidad del acceso multimodal a las principales áreas comerciales y emprendiendo estudios de transporte para examinar cómo se puede proveer un mejor acceso multimodal a los pequeños negocios.
- Preservar y mejorar las áreas industriales en términos de su accesibilidad, efectos ambientales mínimos de las áreas circundantes y compatibilidad con los usos del suelo colindantes.
- Fomentar un diseño urbano de alta calidad en los proyectos comerciales nuevos y existentes, como aceras anchas, paisajismo, mobiliario urbano, iluminación, etc.
- Reducir costos asociados con las mejoras a las fachadas, el paisajismo en aceras y demás esfuerzos que agregan vitalidad a los espacios públicos y privados dentro del Municipio.
- Preservar el carácter único del Centro Tradicional mediante su promoción como un centro económicamente saludable que sea atractivo y ofrezca una variedad de oportunidades, como venta al detal, restaurantes, lugares de entretenimiento, espacios de oficinas y viviendas multifamiliares.
- Establecer el Distrito Económico - Usos Mixtos en el Centro Tradicional, a fin de desarrollar la capacidad de expansión de los comercios existentes y establecer nuevos negocios y viviendas a través de la mejora de la infraestructura, creando escenarios de sonido para la filmación de películas, oficinas de producción e instalaciones auxiliares de apoyo, así como la generación de nuevos empleos.

- **Empleo y Autoempleo**

Objetivos

- Establecer mecanismos para crear nuevas oportunidades de empleo en las comunidades y para que los residentes puedan establecer sus propios negocios.
- Proporcionar a los residentes opciones educativas que les permitan desarrollar sus habilidades y talentos para que puedan competir por empleos remunerados de calidad.
- Incentivar la creación de establecimientos comerciales que provean bienes y servicios a los residentes de los vecindarios aledaños, a fin de aumentar la disponibilidad de los mismos en la misma comunidad y crear fuentes de empleo.
- Establecer diferentes medidas que propicien la apertura de nuevos negocios que sean patrocinados por la misma comunidad, como la construcción de aceras cómodas y seguras, ofertas y descuentos comerciales, entre otras alternativas.
- Llevar a cabo campañas de orientación, motivación y asesoramiento, a través de diversos mecanismos, con el fin de fortalecer y facilitar iniciativas de autoempleo en los residentes, proporcionándoles la información necesaria para poner en marcha sus proyectos empresariales.
- Poner a disposición de los desempleados que pretendan establecerse como trabajadores independientes cursos de formación vocacional y técnicas de manejo comercial.
- Prestar apoyo individual a emprendedores que dispongan de una idea de algún proyecto empresarial para la elaboración de un plan de negocio, que tenga como finalidad determinar la viabilidad de dicho proyecto.
- Agilizar los trámites burocráticos y reducir el tiempo de tramitación de las solicitudes de ayuda.
- Dar preferencia a la concesión de ayudas públicas a los proyectos de autoempleo que estén incluidas en alguna de las actividades que se establezcan como prioritarias.
- Establecer un programa de ayudas dirigido a desempleados jóvenes que tengan una formación vocacional o universitaria y que pretendan establecerse como trabajadores independientes en la actividad derivada de su formación académica.

- Crear un programa específico de ayudas dirigido a mujeres desempleadas que hayan participado en programas vocacionales y que pretendan establecerse por cuenta propia en la actividad de su formación.
- Apoyar a las mujeres con responsabilidades familiares a que se establezcan por su cuenta y cuyas responsabilidades puedan ser un obstáculo a su acceso y permanencia en el mundo laboral.
- Impulsar la educación sobre la sucesión y continuidad de la actividad comercial, dirigida principalmente a los comerciantes mayores de 50 años.
- Fomentar la participación de los comerciantes en los cursos de educación continua relacionados a su tipo de negocio.

- **Turismo**

Objetivos

- Diseñar y construir instalaciones turísticas de primer orden, como un hotel en el Centro Tradicional, como lugares de interés turístico y recreativo.
- Construir atracciones turísticas en la parte norte del Municipio, como un paseo tablado en el litoral costero de la Bahía de San Juan que conecte con el Municipio de Cataño, una ciclovía a lo largo de la Bahía, patrocinar actividades acuáticas recreativas y crear la infraestructura para dichas actividades, entre otras cosas, como parte de las propuestas del Plan de Área Norte de la PR-165.
- Coordinar mediante diversos proyectos, programas y actividades que, en su conjunto, conformen una red o circuito turístico del Municipio a los fines de atraer el interés del turista local y extranjero. Este circuito turístico puede comenzar en el área norte del Municipio (Guaynabo City Waterfront), conectar con el área central (Centro Tradicional) y finalizar en el área sur de Guaynabo (Parque Forestal La Marquesa).
- Realizar actividades deportivas y culturales, como conciertos y ferias de artesanía, entre otros, para el disfrute de los residentes y visitantes.

- Promocionar dentro y fuera de Puerto Rico los lugares históricos y museos ubicados en Guaynabo (Ruinas de Caparra, Iglesia San Pedro Mártir, Museo del Deporte, Museo de la Música, Museo de la Transportación, etc.).
- Convertir a Guaynabo en un importante centro gastronómico mediante el concepto "Taste Guaynabo", en el cual se incluyan restaurantes con una oferta que integre comida criolla, caribeña, internacional y mariscos, entre otros. Este concepto gastronómico puede ser distribuido por los cuatro puntos cardinales que permitan la igualdad de oportunidad en la participación de todos los restaurantes del Municipio.
- Convertir los predios del Coliseo Mario "Quijote" Morales y el Paseo Tablado del Río en un importante centro gastronómico y de entretenimiento mediante el desarrollo de espacios para comidas, áreas techadas para comensales, baños, área recreativa para niños, mercado de artesanías, tarima para actividades y tablado con vistas al río.
- Desarrollar el "Food Trail Park" mediante la creación de espacios con ofrecimientos de comidas, áreas techadas para comensales, baños, área de juegos para niños, plaza común, tarima y estacionamiento para vehículos.

IV. Aspectos Sociales

Metas

El Plan promueve las siguientes metas en el *Aspecto Social*: 1. promover una ciudad más habitable y de alta calidad de vida a través de un diseño urbano atractivo y reforzando su identidad como un municipio de excelencia en donde residir, comprar, divertirse y estudiar, 2. hacer de Guaynabo un lugar donde los residentes y visitantes se sientan seguros, 3. mejorar la disponibilidad de los servicios de salud dentro del Municipio y, 4. fomentar la recreación y el deporte entre los niños y jóvenes. El Aspecto Social se ha subdividido en las siguientes áreas: Calidad de Vida, Seguridad, Salud, y Recreación y Deportes.

- **Calidad de Vida**

Objetivos

- Desarrollar estándares de diseño urbano y paisajístico para mejorar el atractivo visual y estético del Municipio (por ejemplo, pautas de diseño para el paisajismo, fachada de edificios, señalizaciones, etc.).
- Construir arcos de bienvenida en algunos de los principales puntos de entrada al Municipio para establecer una marca que defina a Guaynabo.
- Reforzar la imagen de Guaynabo como una ciudad acogedora y continuar los esfuerzos para inculcar un mayor sentido de orgullo cívico y participación entre los ciudadanos.
- Mejorar las calles de las áreas residenciales y otras vías para que estén más orientadas al peatón.
- Alentar la participación y cooperación pública/privada en los esfuerzos de embellecimiento de la ciudad. Explorar la asistencia de grupos privados y/o voluntarios para realizar proyectos relacionados con el diseño urbano y para ayudar a mantener las áreas públicas bien mantenidas (por ejemplo, aceras limpias, pequeñas áreas ajardinadas, etc.).
- Aumentar la conciencia pública, la participación y el apoyo a las iniciativas de diseño urbano.
- Evaluar los proyectos privados y sus contribuciones sobre iniciativas de diseño urbano o su adopción con tales directrices.
- Aumentar la conciencia del pueblo con los bienes públicos (por ejemplo, parques, museos, atracciones turísticas, etc.) mediante el uso de medios de comunicación, como periódicos regionales, tablones de anuncios públicos, publicaciones, internet, etc.
- Añadir y aumentar el cumplimiento de los códigos y reglamentos del Municipio relacionados con el mantenimiento y la apariencia (por ejemplo, corte de césped, eliminación de enseres y vehículos abandonados dentro de áreas residenciales, etc.).
- Construir instalaciones e infraestructuras para adultos mayores que son la población de mayor crecimiento en el Municipio de Guaynabo (por ejemplo,

instalaciones recreativas, mobiliario urbano para esta población, accesos peatonales, etc.).

- Cubrir las necesidades de las personas con discapacidad física mediante el diseño adecuado de los lugares públicos y sus instalaciones.
- Incorporar disposiciones de seguridad y protección en los procesos de desarrollo urbano.
- Crear veredas para caminar o andar en bicicleta, siempre que sea posible, para conectar zonas residenciales con escuelas y parques.
- Fomentar la dotación de veredas para peatones y/o ciclistas dentro de desarrollos privados grandes.

- **Seguridad**

Objetivos

- Proporcionar una protección policiaca eficaz para la tranquilidad de los ciudadanos y fomentar el diseño de vecindarios seguros.
- Alentar y apoyar la participación y el liderazgo de los ciudadanos para mejorar la calidad de vida a nivel de la comunidad, asegurando que el contacto de los ciudadanos con los recursos de seguridad municipales se efectúe de una manera cortés, comprensiva y eficiente.
- Propiciar la participación de la comunidad para facilitar el flujo de información entre los residentes, comerciantes y la policía municipal para ayudar en la identificación de áreas problemáticas e informar a la ciudadanía sobre estadísticas, patrones y tendencias delictivas.
- Desplegar unidades de patrulla para inspirar en la ciudadanía confianza en la capacidad de la policía municipal a fin de garantizar un entorno pacífico y crear un efecto disuasorio de la criminalidad.
- Reducir el tiempo de respuesta ante una emergencia de parte de los departamentos de seguridad municipales (policía, bomberos, manejo de emergencias y administración de desastres).
- Lograr la excelencia organizacional a través del compromiso, la capacitación y la tecnología de los recursos de seguridad municipales.

- Proveer iluminación y visibilidad apropiadas para mejorar la seguridad en los espacios públicos.

- **Salud**

Objetivos

- Apoyar el mantenimiento de los hospitales y centros de salud locales, destacando los beneficios que brindan estas instalaciones.
- Fomentar la dotación de instalaciones y servicios de salud para todos los grupos de edad y para todos los niveles económicos.
- Mejorar el acceso y utilización de los servicios de salud municipales y aumentar la disponibilidad relativa de los recursos materiales y humanos.
- Estudiar el nivel de utilización por parte de la población de los servicios y programas de salud municipales, así como orientar a la población sobre el uso de dichos recursos.
- Realizar diversos eventos como charlas, conferencias y clínicas de prevención con el fin de suministrar información sobre hábitos saludables y crear comportamientos que fomenten la salud individual en asuntos como el ejercicio físico y la alimentación sana, entre otros.
- Diseñar campañas educativas orientadas al cuidado de la salud en torno a enfermedades prevenibles como la hipertensión, la diabetes, la obesidad, etc.
- Proveer programas de salud mental a la población con servicios de apoyo a la salud emocional, prevención de trastornos mentales, y tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas con dichos males.
- Proveer soluciones a los problemas que inciden directamente sobre la salud mental, tales como el consumo de drogas y alcohol, la violencia, la deserción escolar y la indigencia.
- Crear programas para prevenir las conductas delictivas en los jóvenes, la reducción en el uso y abuso de sustancias controladas, el suicidio, así como la mejora en la asistencia y el rendimiento escolar y la interacción y las relaciones con sus pares y familia.

- Atender de manera integral a las personas de edad avanzada para contribuir a elevar su calidad de vida, disminuir las desigualdades y mejorar sus condiciones de salud.

- **Recreación y Deporte**

Objetivos

- Ampliar la cobertura de los programas de recreación y deporte para los residentes del Municipio.
- Promover la participación de los niños y jóvenes en las diferentes actividades deportivas que se realizan en Guaynabo.
- Establecer un programa de actividades recreativas y deportivas para personas con impedimentos.
- Promover procesos de formación para entrenadores y dirigentes deportivos a fin de que adquieran los conocimientos necesarios para su desempeño.
- Fortalecer el mantenimiento de las instalaciones recreativas y deportivas.
- Mejorar las instalaciones recreativas del Municipio a través de convenios con las asociaciones de vecinos para que las mismas se inserten en su mantenimiento y desarrollen un sentido de pertenencia.
- Fortalecer las acciones deportivas con los niños y jóvenes que presentan problemas de conducta para buscar mecanismos de normalización e integración a la sociedad.

Capítulo V

METAS Y OBJETIVOS DE LOS PLANES DE ÁREA Y ENSANCHE

I. Planes de Área

A continuación, se presentan las áreas especiales que serán objeto de Planes de Área.

A. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado

Este Plan emana del anterior Plan de Área del Centro Tradicional, el cual fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de junio de 2008 mediante la Orden Ejecutiva 2008-26. La continuación de la intervención o búsqueda de soluciones en el Centro Tradicional de Guaynabo lleva a la elaboración de este Plan, mediante el cual se continuarán reforzando las metas y objetivos de los esfuerzos que emprendió la iniciativa anterior.

Siguiendo la aplicabilidad de las teorías del *Nuevo Urbanismo* y *Calles Completas*, este Plan consistirá de tres componentes: el aspecto físico-espacial, el aspecto socio-económico y el aspecto ambiental. Mediante su aportación se transformará la realidad existente del Casco Urbano en uno más aceptable y a tono con las expectativas de desarrollo de estos marcos teóricos.

Como meta general se pretende continuar con la transformación o revitalización en un tiempo determinado del contexto urbano, socio-económico y ambiental del Centro Tradicional mediante programas y proyectos que respondan a las necesidades del mismo en un esfuerzo combinado entre el gobierno y el sector privado. Los objetivos principales del Plan de Área son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Mejorar el contexto urbano en términos de fachadas, rotulación y alumbrado, entre otros.
- Continuar el soterrado de las líneas eléctricas y telefónicas en los sectores aledaños al Casco Urbano.
- Propiciar la disponibilidad de vivienda mediante la combinación de desarrollos de diferentes niveles socio-económicos.
- Restaurar las estructuras de valor histórico.
- Construir y mejorar las calles y aceras en el Centro Tradicional y sus áreas cercanas.
- Crear bulevares entre el Casco Urbano y sus zonas adyacentes.
- Adaptar las calles del Centro Tradicional y sus áreas aledañas de acuerdo a los parámetros de Calles Completas.
- Aumentar la capacidad del sistema de transporte *Guaynabo City Transit* en términos de rutas, cantidad de autobuses y paradas.
- Desarrollar nuevos comercios, viviendas y escenarios de sonido para la filmación de películas como parte de la creación del Distrito Económico - Usos Mixtos.
- Construir un hotel que sirva a las necesidades de los visitantes y el personal que venga a trabajar en las filmaciones de esta cadena de televisión.

Objetivos Socio-Económicos:

- Aumentar la disponibilidad de bienes y servicios en el Centro Tradicional.
- Mejorar el aspecto físico de los comercios mediante reglamentación e incentivos.
- Ayudar a los comerciantes mediante adiestramientos, renovación de inventario, estrategias de competencia y otros.
- Implantar diferentes medidas para incentivar que los residentes, trabajadores y estudiantes realicen sus compras en el Casco.
- Establecer estrategias de publicidad para fomentar que las personas auspicien el comercio tradicional en coordinación con los comerciantes del Casco.
- Crear el Distrito Económico - Usos Mixtos para promover el desarrollo y la inversión en ciertas áreas del Centro Tradicional.

Objetivos Ambientales:

- Crear una red de plazas y parques de diferentes tamaños que sirvan para diversos usos.
- Localizar los espacios abiertos en lugares accesibles y dar importancia al peatón y a la escala humana a fin de promover la circulación peatonal hacia los mismos.
- Sembrar árboles y flores y construir amenidades en las plazas y parques para usuarios de diferentes edades e intereses.
- Fomentar la creación de paseos arbolados en vías existentes que conecten las urbanizaciones y vecindarios inmediatos con el Casco Urbano.
- Sembrar árboles en aquellas calles en donde se pueda hacer para que los peatones puedan disfrutar de su sombra.
- Incentivar a los residentes y comerciantes a instalar macetas con flores en ventanas y balcones de los edificios.

B. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado

El Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado tiene como meta desarrollar el potencial de estas comunidades a través de un conjunto de acciones las cuales, a su vez, llevarán a la regeneración urbana, social, económica y ambiental de la zona. Los sectores de Sabana y Vietnam se han identificado como lugares aptos para establecer un área turística, la cual puede ser un punto de interés a los ciudadanos que visitan el norte de Guaynabo, tanto residentes como de otros lugares.

De acuerdo a las características y elementos fundamentales del desarrollo para el área, la meta general quedará enmarcada dentro de los siguientes objetivos específicos:

Objetivos Urbanos:

- Desarrollar una nueva fachada a lo largo de la Bahía de San Juan para resaltar la belleza de este recurso natural, como un paseo tablado con pequeños negocios y una ciclovía, y de esta forma atraer el turismo.
- Fomentar la mezcla de usos en el sector a nivel residencial, comercial, dotacional e

institucional, así como establecer nuevos distritos.

- Desarrollar nuevos proyectos residenciales con instalaciones recreativas compartidas, para beneficio de la comunidad.
- Identificar propiedades abandonadas y reconstruirlas para viviendas o comercios, así como disponer apropiadamente de los estorbos públicos.
- Modernizar el sistema vial del sector, así como proveer y mejorar los accesos peatonales conforme al "American with Dissabilities Act" (ADA).
- Promover la integración del área de estudio a los sistemas de transportación pública.
- Modernizar la infraestructura sanitaria, el sistema eléctrico y el alumbrado, entre otros.

Objetivos Socio-Económicos:

- Fortalecer las áreas comerciales existentes mediante la mejora de la infraestructura e identificar predios para el desarrollo de nuevos comercios.
- Incentivar la inversión de capital privado en el comercio y la industria.
- Estimular el desarrollo turístico al proveer focos de atracción y amenidades.
- Establecer las bases para proveer a los residentes mecanismos de auto-empleo.
- Proporcionar a los residentes opciones educativas que les permitan desarrollar sus talentos para competir por empleos de calidad y promover el auto-empleo.
- Canalizar recursos financieros y comunitarios, así como ayuda técnica y legal, para el desarrollo integral de la comunidad.
- Fomentar el desarrollo de las capacidades de la juventud mediante una cultura de valores y emprendimiento.
- Atender de manera integral a los envejecientes para contribuir a elevar su calidad de vida, disminuir las desigualdades y mejorar sus condiciones de salud.
- Ampliar la cobertura y crear nuevos programas de recreación y deporte para los residentes de la comunidad.
- Promover las posiciones comunitarias para la solución de problemas que inciden directamente sobre la salud mental, tales como el consumo de drogas y alcohol, la violencia, la deserción escolar y la indigencia.

Objetivos Ambientales:

- Restaurar y acondicionar el borde marítimo de la Bahía de San Juan mediante la reforestación de una amplia variedad de árboles, plantas y flores en áreas verdes que se puedan crear.
- Establecer espacios públicos, parques y áreas verdes dedicadas al ejercicio o al recreo para residentes y visitantes.
- Reforestar las calles y aceras para brindar sombra y promover el aspecto caminable, tomando en consideración aquellos árboles que no rompan el pavimento, que no afecten las líneas eléctricas, y que sean resistentes a fenómenos atmosféricos.
- Ampliar el Programa de Reciclaje del Municipio para hacerlo más efectivo y que llegue a todos los rincones de la comunidad.
- Desarrollar un agresivo programa de remoción de chatarra y recogido de desperdicios.

C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado

Este Plan emana del Plan de Área Avenida Esmeralda, el cual fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 18 de diciembre de 2012 mediante la Orden Ejecutiva 2012-72. El mismo tiene como meta general lograr un proceso de planificación y redesarrollo en un área en la que coexisten múltiples tipos de usos y edificaciones, tanto residencial como comercial e institucional. A través de este Plan se espera seguir mejorando el contexto urbano, económico, social y ambiental de dicho ámbito mediante programas y proyectos dirigidos a responder a sus necesidades, en un esfuerzo combinado entre el sector público y el sector privado.

La Avenida Esmeralda se ha convertido en un importante conector vial entre el Expreso Rafael Martínez Nadal y la Avenida Lopategui, la Avenida Lincoln y el Camino Alejandrino. El tránsito que añaden estas vías ha propiciado el surgimiento de un sin número de negocios. La entrada y salida a estos establecimientos agrava aún más la congestión de tráfico en los alrededores. Algunos de los objetivos para atender éstos y otros asuntos son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Crear una adecuada ordenación de suelos e infraestructura vial que promueva el mejoramiento integral del área.
- Implantar prácticas de diseño urbano e ingeniería de tránsito que respondan a los peatones, ciclistas y usuarios en general. Esto incluye, además, facilidades para personas con impedimentos y espacio para ubicar diversos equipamientos urbanos.
- Proveer y mejorar los accesos peatonales conforme a la Ley ADA.
- Promover el establecimiento, mantenimiento y uso de los sistemas de transportación pública disponibles y programados.
- Desalentar el cambio a usos más intensos de solares sin la debida cabida.
- Homogenizar la rotulación y las fachadas comerciales.

Objetivos Socio-Económicos:

- Identificar sectores propios para el redesarrollo.
- Fortalecer las áreas comerciales existentes mediante la mejora de la infraestructura.
- Facilitar la ocupación de locales y/o residencias que permanecen vacías.
- Incentivar la inversión de capital privado local en el comercio.
- Presentar acciones dirigidas a prestar servicios complementarios a los clientes de la zona comercial.

Objetivos Ambientales:

- Crear espacios públicos, pequeños parques y áreas verdes de alta calidad.
- Diseñar fajas de siembra para embellecer el entorno.
- Reducir la contaminación de sonido y visual.

II. Planes de Ensanche

A continuación, se presenta el área especial que será objeto de un Plan de Ensanche.

A. Plan de Ensanche Camarones

En el Plan de Ensanche Camarones se considera el desarrollo urbano de los terrenos al sureste del Centro Tradicional. Éstos son ideales para el crecimiento ordenado en su periferia. Además, los terrenos del Plan quedan bien servidos por la Avenida David Urbina.

Como meta general, el Plan de Ensanche Camarones pretende lograr una planificación inteligente y ordenada en el área sur de Guaynabo, integrando los elementos esenciales de desarrollo urbano, socio-económico y ambiental. De esta manera, el Plan propone el desarrollo de nuevas comunidades que sigan las más novedosas tendencias de urbanismo para crear vecindarios agradables donde prevalezca la calidad de vida. Los objetivos específicos del Plan son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Armonizar la intensidad propuesta y la provisión de terrenos adecuados para dar continuidad a los desarrollos urbanos del Municipio.
- Mantener un balance adecuado en la composición de los usos existentes y propuestos, mediante la identificación de su ubicación y los aspectos reglamentarios.
- Establecer nuevos desarrollos residenciales, incluyendo la maximización del uso de los suelos de forma adecuada y estética a través de una mayor densidad.
- Fomentar el desarrollo de diferentes tipos de viviendas, en términos de asequibilidad.
- Dotar el área con otros usos compatibles al residencial, como escuelas, comercios, servicios y otros.
- Promover un sistema eficiente de transportación pública.
- Extender las instalaciones de infraestructura necesaria para el crecimiento del área, tales como una nueva infraestructura de agua, sanitaria y energética, entre otras, para el adecuado acomodo de los desarrollos propuestos.

- Desarrollar un plan de mejoras a las calles locales del sector para ampliar su capacidad, mejorar los accesos internos, reducir la congestión y aumentar la seguridad.

Objetivos Socio-Económicos:

- Lograr la integración social de las comunidades que componen el Plan.
- Aumentar las oportunidades de empleo e ingreso de los residentes del área.
- Organizar la actividad comercial del sector en lugares estratégicos para evitar la proliferación de comercios de forma desordenada.
- Reducir la aportación monetaria de la administración municipal en la construcción o mantenimiento de la infraestructura, por conducto del desarrollo de alianzas que incorporen al sector privado en el proceso de financiamiento y construcción de parte de esta infraestructura.

Objetivos Ambientales:

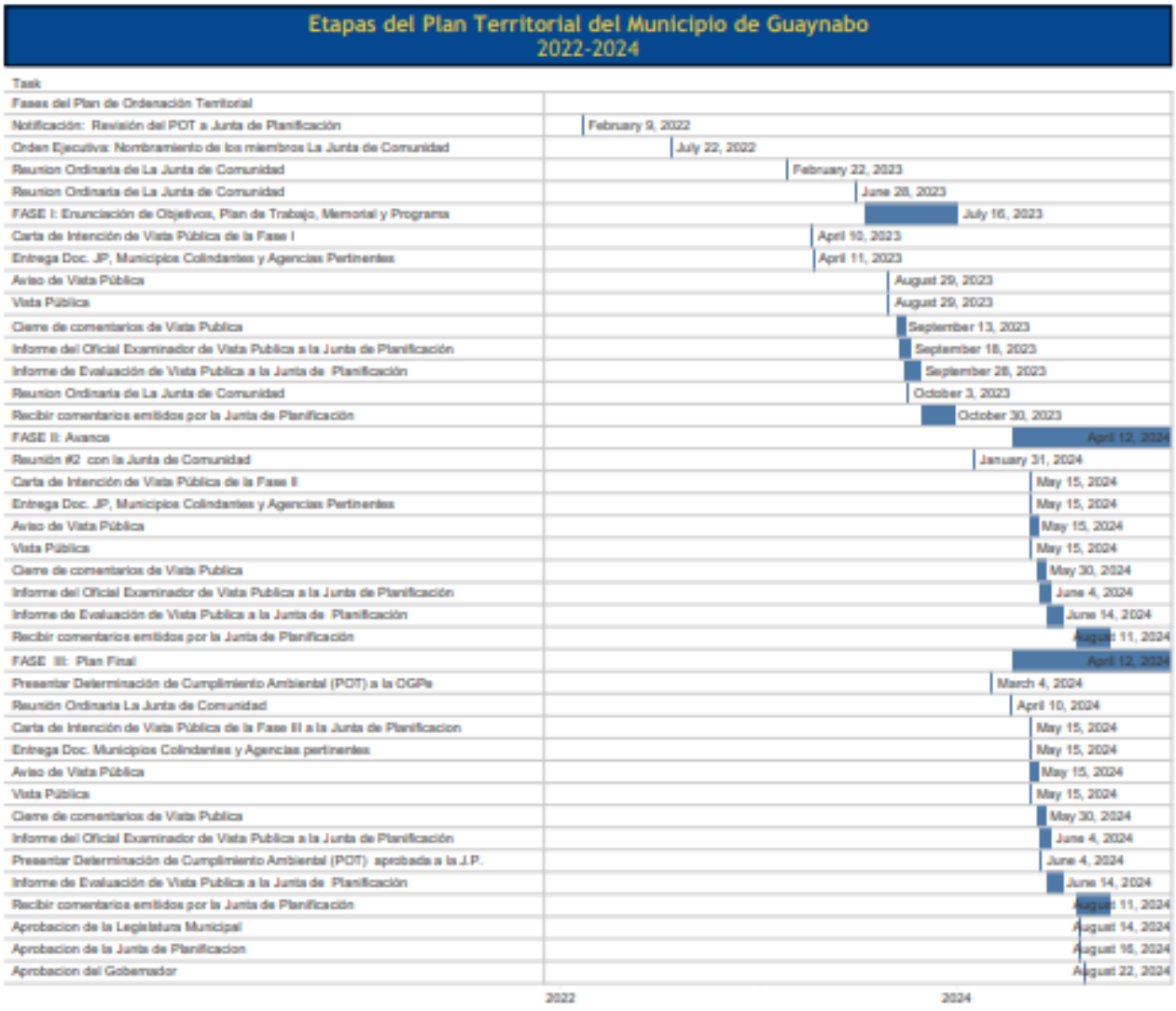
- Aplicar los planes, leyes y reglamentos de planificación existentes que provean disposiciones de preservación ambiental.
- Priorizar la conceptualización de proteger y salvaguardar el elemento verde dentro de los desarrollos propuestos.
- Proteger los recursos naturales en cuanto a su posible impacto, ya fuere en términos de agua, aire o suelo, entre otros.
- Proteger y mantener los espacios de valor escénico y paisajista.
- Avivar los espacios públicos, por conducto del embellecimiento y ornato de las carreteras municipales y estatales del sector, gestionando la siembra en áreas públicas y minimizando los riesgos de contaminación de los cuerpos de agua, entre otros.
- Procurar que los comerciantes o desarrolladores que se ubiquen en el área sean responsables de viabilizar espacios de áreas verdes con plantas ornamentales, siembra de árboles, mantenimiento de sus alrededores y del aspecto físico externo de las estructuras, la limpieza y el ornato.
- Habilitar parte del área para usos recreativos, tales como veredas, áreas de vistas panorámicas, áreas de acampar, entre otros.

Capítulo VI

PLAN DE TRABAJO:
DISEÑO DE ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS

ETAPAS DEL PLAN TERRITORIAL	FECHA DE COMIENZO	FECHA DE CULMINACIÓN	DURACIÓN (DÍAS)
NOTIFICACIÓN: REVISIÓN DEL PLAN TERRITORIAL A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	2/9/2022	2/9/2022	1
RESOLUCIÓN DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN			
ORDEN EJECUTIVA: NOMBRAMIENTO DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD	7/22/2022	7/22/2022	1
REUNION ORDINARIA DE LA JUNTA DE COMUNIDAD	2/22/2023	2/22/2023	1
REUNION ORDINARIA DE LA JUNTA DE COMUNIDAD	6/28/2023	6/28/2023	1
FASE I: ENUNCIACION DE OBJETIVOS, PLAN DE TRABAJO, MEMORIAL Y PROGRAMA	**FECHA DE COMIENZO**	**FECHA DE CULMINACIÓN**	**DURACIÓN (DÍAS)**
FASE I: ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS, PLAN DE TRABAJO, MEMORIAL Y PROGRAMA	7/21/2022	7/16/2023	
CARTA DE INTENCIÓN DE VISTA PÚBLICA DE LA FASE I A LA JUNTA DE PLANIFICACION	7/28/2023	8/29/2023	30
ENTREGA DOCUMENTOS A MUNICIPIOS COLINDANTES Y AGENCIAS PERTINENTES	8/14/2023	8/29/2023	15
AVISO DE VISTA PÚBLICA	8/14/2023	8/29/2023	15
VISTA PÚBLICA	8/29/2023	8/29/2023	1
CIERRE DE COMENTARIOS DE VISTA PÚBLICA	8/29/2023	9/13/2023	15
INFORME DEL OFICIAL EXAMINADOR DE VISTA PÚBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	8/29/2023	9/18/2023	20
INFORME DE EVALUACIÓN DE VISTA PÚBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	8/29/2023	9/28/2023	30
REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA DE COMUNIDAD	10/3/2023	10/3/2023	1
RECIBIR COMENTARIOS EMITIDOS POR LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	9/28/2023	10/30/2023	60

FASE II: AVANCE	FECHA DE COMIENZO	FECHA DE CULMINACIÓN	DURACIÓN (DÍAS)
FASE II: AVANCE	9/29/2023	4/12/2023	
REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA DE COMUNIDAD	1/31/2024	1/31/2024	1
CARTA DE INTENCIÓN DE VISTA PÚBLICA DE LA FASE II A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	4/15/2024	5/15/2024	30
ENTREGA DOCUMENTOS A MUNICIPIOS COLINDANTES Y AGENCIAS PERTINENTES	4/30/2024	5/15/2024	15
AVISO DE VISTA PÚBLICA	4/30/2024	5/15/2024	15
VISTA PÚBLICA	5/15/2024	5/15/2024	1
CIERRE DE COMENTARIOS DE VISTA PUBLICA	5/15/2024	5/30/2024	15
INFORME DEL OFICIAL EXAMINADOR DE VISTA PUBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	5/15/2024	6/4/2024	20
INFORME DE EVALUACIÓN DE VISTA PUBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	5/15/2024	6/14/2024	30
RECIBIR COMENTARIOS EMITIDOS POR LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	6/14/2024		60
FASE III: PLAN FINAL	**FECHA DE COMIENZO**	**FECHA DE CULMINACIÓN**	**DURACIÓN (DÍAS)**
FASE III: PLAN TERRITORIAL FINAL	9/29/2023	4/12/2023	
PRESENTAR DETERMINACIÓN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL A LA OGPE	3/4/2024	3/4/2024	0
REUNIÓN #4 CON LA JUNTA DE COMUNIDAD	4/10/2024	4/10/2024	1
CARTA DE INTENCIÓN DE VISTA PÚBLICA DE LA FASE III A LA JUNTA DE PLANIFICACION	4/15/2024	5/15/2024	1
ENTREGA DOCUMENTOS A MUNICIPIOS COLINDANTES Y AGENCIAS PERTINENTES	4/30/2024	5/15/2024	1
AVISO DE VISTA PÚBLICA	4/30/2024	5/15/2024	1
VISTA PÚBLICA	5/15/2024	5/15/2024	1
CIERRE DE COMENTARIOS DE VISTA PUBLICA	5/15/2024	5/30/2024	15
INFORME DEL OFICIAL EXAMINADOR DE VISTA PUBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	5/15/2024	6/4/2024	20
PRESENTAR DETERMINACIÓN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL APROBADA A LA J.P.	3/4/2024	6/4/2024	
INFORME DE EVALUACIÓN DE VISTA PUBLICA A LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	5/15/2024	6/14/2024	30
RECIBIR COMENTARIOS EMITIDOS POR LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN	6/14/2024	8/11/2024	60
APROBACION DE LA LEGISLATURA MUNICIPAL	8/14/2024	8/14/2024	
APROBACION DE LA JUNTA DE PLANIFICACION	8/16/2024	8/16/2024	
APROBACION DEL GOBERNADOR	8/22/2024	8/22/2024	


Etapas del Plan Territorial del Municipio de Guaynabo
2022-2024
Task
Fases del Plan de Ordenación Territorial
Notificación: Revisión del POT a Junta de Planificación
February 9, 2022
Orden Ejecutiva: Nombramiento de los miembros La Junta de Comunidad
July 22, 2022
Reunion Ordinaria de La Junta de Comunidad
February 22, 2023
Reunion Ordinaria de La Junta de Comunidad
June 28, 2023
FASE I: Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa
July 16, 2023
Carta de Intención de Vista Pública de la Fase I
April 10, 2023
Entrega Doc. JP, Municipios Colindantes y Agencias Pertinentes
April 11, 2023
Aviso de Vista Pública
August 29, 2023
Vista Pública
August 29, 2023
Cierre de comentarios de Vista Publica
September 13, 2023
Informe del Oficial Examinador de Vista Publica a la Junta de Planificación
September 18, 2023
Informe de Evaluación de Vista Publica a la Junta de Planificación
September 28, 2023
Reunion Ordinaria de La Junta de Comunidad
October 3, 2023
Recibir comentarios emitidos por la Junta de Planificación
October 30, 2023
FASE II: Avance
April 12, 2024
Reunión #2 con la Junta de Comunidad
January 31, 2024
Carta de Intención de Vista Pública de la Fase II
May 15, 2024
Entrega Doc. JP, Municipios Colindantes y Agencias Pertinentes
May 15, 2024
Aviso de Vista Pública
May 15, 2024
Vista Pública
May 15, 2024
Cierre de comentarios de Vista Publica
May 30, 2024
Informe del Oficial Examinador de Vista Publica a la Junta de Planificación
June 4, 2024
Informe de Evaluación de Vista Publica a la Junta de Planificación
June 14, 2024
Recibir comentarios emitidos por la Junta de Planificación
August 11, 2024
FASE III: Plan Final
April 12, 2024
Presentar Determinación de Cumplimiento Ambiental (POT) a la OGPe
March 4, 2024
Reunión Ordinaria La Junta de Comunidad
April 10, 2024
Carta de Intención de Vista Pública de la Fase III a la Junta de Planificacion
May 15, 2024
Entrega Doc. Municipios Colindantes y Agencias pertinentes
May 15, 2024
Aviso de Vista Pública
May 15, 2024
Vista Pública
May 15, 2024
Cierre de comentarios de Vista Publica
May 30, 2024
Informe del Oficial Examinador de Vista Publica a la Junta de Planificación
June 4, 2024
Presentar Determinación de Cumplimiento Ambiental (POT) aprobada a la J.P.
June 4, 2024
Informe de Evaluación de Vista Publica a la Junta de Planificación
June 14, 2024
Recibir comentarios emitidos por la Junta de Planificación
August 11, 2024
Aprobacion de la Legislatura Municipal
August 14, 2024
Aprobacion de la Junta de Planificacion
August 16, 2024
Aprobacion del Gobernador
August 22, 2024
2022
2024

Gobierno de Puerto Rico

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

Hon. Edward O'Neill Rosa

Alcalde

Revisión Integral Plan Territorial

Volumen I: Memorial



2023

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: LOCALIZACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS DE GUAYNABO 3

CAPÍTULO II: HISTORIA Y DESARROLLO URBANO DE GUAYNABO 7

I. FUNDACIÓN 7
II. VIDA COLONIAL 13
III. DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE GUAYNABO ENTRE 1900 AL 1950 18
IV. CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE GUAYNABO ENTRE 1950 AL PRESENTE 20
A. Población 20
B. Vivienda 23
C. Transformación Económica 27
V. FOTOS AÉREAS HISTÓRICAS DEL MUNICIPIO DE GUAYNABO 29

CAPÍTULO III: POLÍTICAS PÚBLICAS APLICABLES 33

I. LEY NÚM. 107 DE 14 DE AGOSTO DE 2020 (CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO) 33
II. DISPOSICIONES DEL PLAN TERRITORIAL (PT) - LIBRO VI DEL CÓDIGO MUNICIPAL 38
III. CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE COMPETENCIAS SOBRE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL 38
IV. PLAN DE USO DE TERRENOS (PUT) 40
V. REGLAMENTO CONJUNTO 2020 42
VI. AGENCIA FEDERAL PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS (FEMA) 44
A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA) 45
B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) 46
VII. FONDOS CDBG-DR DEL DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA ESTATAL 47
A. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) 48
B. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP) 49
C. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT) 50
D. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT) 51
E. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD) 51
VIII. CORONAVIRUS AID, RELIEF, AND ECONOMIC SECURITY ACT (CARES ACT) 53
IX. LEY DEL PLAN DE RESCATE AMERICANO (ARPA) 53
X. OTROS FONDOS 54
XI. PLANES ESPECIALES 57
A. Plan de Mitigación de Riesgos - FEMA 57

B. Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo para Puerto Rico 2045 58
C. Plan Integral de Manejo y Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan 59
D. Área de Planificación Especial y Reserva Natural: Ciénaga Las Cucharillas 60
E. Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso 61
XII. LEYES 62
A. Ley Núm. 207 de 25 de agosto de 2000 (Para Enmendar la Ley de la Autoridad de Carreteras y Transportación) 62
B. Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico (Ley Núm. 123 de 3 de agosto de 2014, según enmendada) 63
C. Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004) 64
D. Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico (Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019) 64
E. Orden Ejecutiva por Erosión Costera (OE-2023-009) 66
F. Código de Incentivos de Puerto Rico (Ley Núm. 60 de 1 de julio de 2019) 66
XIII. REGLAMENTOS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN 67
A. Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) 67
B. Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público (Reglamento de Planificación Núm. 22) 68

CAPÍTULO IV: CONTEXTO REGIONAL 69
I. GUAYNABO COMO PARTE DEL ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN 69
II. GUAYNABO COMO PARTE DE LOS MUNICIPIOS PRINCIPALES 74
A. Población 74
B. Educación 79
C. Situación Laboral 81
D. Nivel de Ingreso 82
E. Condición de Pobreza 85
F. Fuerza Laboral y Desempleo 86
G. Vivienda 87

CAPÍTULO V: ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y AMBIENTAL 88
I. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y AMBIENTALES 88
A. Topografía 88
B. Geología 91
C. Tipos de Suelo 94
D. Hidrografía 104
E. Clima y Tiempo 109

II. EVENTOS EXTREMOS 112
A. Cambio Climático 112
B. Sequía 114
C. Sistemas Tropicales e Inundaciones 115
D. Terremotos y Tsunamis 124
E. Riesgos de Deslizamientos 127
III. EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL 132
A. Contaminación del Aire 132
B. Contaminación del Agua 134
C. Contaminación de la Tierra 136
D. Contaminación Acústica 137
E. Contaminación Visual 138

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO 141
I. ANÁLISIS POBLACIONAL 141
A. Población Urbana y Rural 141
B. Población por Barrios 144
C. Densidad por Barrios 146
D. Población por Sectores Censales 147
E. Población por Edad 151
F. Edad por Barrio 154
G. Hogares y Familias 155
H. Nivel Educativo 157
II. ANÁLISIS ECONÓMICO 160
A. Ingreso de la Población 160
B. Nivel de Pobreza 163
C. Fuerza Laboral 166
D. Empleo 167
E. Desempleo 168
F. Empleo por Barrio 170
III. ANÁLISIS DE VIVIENDA 171
A. Vivienda por Barrio 171
B. Estado de Ocupación de las Viviendas 173
C. Periodo de Construcción de las Viviendas 175
D. Valor de las Viviendas 176
E. Condición de las Viviendas 177

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FÍSICO Y URBANO 179
I. CARACTERÍSTICAS URBANAS Y RURALES 179
A. División de las Zonas Urbanas 179
B. Tendencias de Desarrollo Urbano 197
C. Comportamiento de la Zona Rural 201
II. ÁREAS RESIDENCIALES E INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL 205
A. Vecindarios 205
B. Áreas Deportivas y Recreativas Principales 223
C. Áreas Deportivas y Recreativas Vecinales 226
D. Instituciones Educativas 231
E. Instalaciones de Salud 235
F. Instalaciones Gubernamentales 238
G. Instalaciones de Seguridad 241
III. ÁREAS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA Y CENTROS DE EMPLEO 243
A. Áreas Industriales y de Oficinas 244
B. Áreas Comerciales 246
IV. ÁREAS DE INTERÉS MUNICIPAL 252
A. Lugares Históricos y Culturales 252
B. Lugares de Importancia Comunitaria 255
C. Lugares de Valor Ecológico 256
V. TRANSPORTACIÓN 260
A. Usuarios 261
B. Uso de Terrenos y Transportación 262
C. Red Vial 264
VI. SERVICIOS BÁSICOS 272
A. Agua Potable y Alcantarillado Sanitario 272
B. Energía Eléctrica 278
C. Infraestructura de Comunicaciones 281
D. Desperdicios Sólidos 281

CAPÍTULO VIII: CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS 284
I. CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS 284
A. Suelo Urbano (SU) 289
B. Suelo Urbanizable Programado (SURP) 290
C. Suelo Urbanizable No Programado (SURNP) 291
D. Suelo Rústico Común (SRC) 291
E. Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) 292
II. CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS 294

CAPÍTULO IX: ENFOQUES DE PLANIFICACIÓN 301
I. PLANIFICACIÓN INTEGRAL 301
II. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA 301
III. REVITALIZACIÓN URBANA 304
IV. CALLES COMPLETAS 307
V. NUEVO URBANISMO 311
VI. DESARROLLO DE USO MIXTO 315
VII. CRECIMIENTO INTELIGENTE "SMART GROWTH" 315
VIII. DESARROLLO SOSTENIBLE Y ECOTURISMO 323

CAPÍTULO X: METAS Y OBJETIVOS DEL PLAN TERRITORIAL 328
I. ASPECTOS URBANOS 328
II. ASPECTOS AMBIENTALES 331
III. ASPECTOS ECONÓMICOS 338
IV. ASPECTOS SOCIALES 332

CAPÍTULO XI: METAS Y OBJETIVOS DE LOS PLANES DE ÁREA Y ENSANCHE . 351
I. PLANES DE ÁREA 351
A. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado 351
B. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado 353
C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado 355
II. PLANES DE ENSANCHE 357
A. Plan de Ensanche Camarones 357

CAPÍTULO XII: RESUMEN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL 359
I. IMPACTO URBANO 360
II. IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO Y AMBIENTAL 361
III. INTERVENCIÓN DEL MUNICIPIO 361
IV. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 362

Figuras

CAPÍTULO II: HISTORIA Y DESARROLLO URBANO DE GUAYNABO.....7

Figura 1. Casa de Juan Ponce de León en San Rafael del Yuma, República Dominicana.....7

Figura 2. Proceso constructivo en tapia.....8

Figura 3. Representación artística de Caparra.....8

Figura 4. Mapa de la Isleta de San Juan, 1519.....10

Figura 5. Foto aérea de las Ruinas de Caparra, 1938.....10

Figura 6. Ruinas de Caparra en la actualidad.....11

Figura 7. Guaynabo y su región, 1775.....13

Figura 8. Mapa topográfico, 1791.....14

Figura 9. La Muda, Barrio Río, Guaynabo.....16

Figura 10. Plano de las calles del centro urbano.....18

Figura 11. Puente de los Frailes, 1915.....18

Figura 12. Foto del Cine Yumex.....18

Figura 13. Escuela en la entrada del pueblo.....19

Figura 14. Álbum de Oro de Puerto Rico, 1939.....19

Figura 15. Vista aérea de la Urb. Puerto Nuevo.....20

Figura 16. Complejos residenciales construidos en la última década.....24

Figura 17. The Square at San Patricio Plaza.....28

Figura 18. Foto aérea de 1937.....29

Figura 19. Foto aérea de 1962.....29

Figura 20. Foto aérea de 1973.....30

Figura 21. Foto aérea de 1988.....30

Figura 22. Foto aérea de 2002.....31

Figura 23. Foto aérea de 2004.....31

Figura 24. Foto aérea del Centro Tradicional y zonas adyacentes en la actualidad.....32

Figura 25. Foto aérea del Centro Tradicional en la actualidad.....32

CAPÍTULO V: ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y AMBIENTAL.....88

Figura 26. Subdivisiones climáticas de Puerto Rico e islas periféricas.....109

Figura 27. Distribución de la precipitación media anual en Puerto Rico: 1991-2020.....111

Figura 28. Inundación en el área de San Patricio.....120

Figura 29. Mapa de Desalojo por Tsunami en Guaynabo.....126

Figura 30. Ejemplo de contaminación visual, Avenida Esmeralda.....139

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FÍSICO Y URBANO.....179

Figura 31. Frente Portuario y Áreas Adyacentes.....182

Figura 32. Zona Norte.....184

Figura 33. Zona de Caparra – San Patricio.....186

Figura 34. Zona de Garden Hills – Torrimar.....187

Figura 35. Centro de la Ciudad.....190

Figura 36. Periferia Norte y Noroeste del Centro Tradicional.....191

Figura 37. Periferia Oeste del Centro Tradicional.....192

Figura 38. Periferia Noreste del Centro Tradicional.....194

Figura 39. Periferia Este del Centro Tradicional.....195

Figura 40. Periferia Sureste y Suroeste del Centro Tradicional.....196

Figura 41. Urbanización Finca Elena, desarrollo en el Plan de Ensanche Hato Nuevo.....198

Figura 42. Canchas de baloncesto, Complejo Deportivo de Torrimar.....224

Figura 43. Professional Hospital.....236

Figura 44. City Hall.....238

Figura 45. Guaynabo City Transit.....271

Figura 46. Plantas de tratamiento de aguas usadas y plantas de filtración en Puerto Rico.....275

Figura 47. Paneles solares en San Patricio Plaza.....279

CAPÍTULO IX: ENFOQUES DE PLANIFICACIÓN.....301

Figura 48. Ejemplo de diseño de un área industrial.....303

Figura 49. Revitalización urbana en una zona costera.....306

Figura 50. Ejemplo de diseño de Calles Completas.....309

Figura 51. Proyecto Panther Island en Fort Worth, modelo de Nuevo Urbanismo.....314

Figura 52. Proyecto de uso mixto en Boulder, Colorado.....317

Figura 53. Middleton Hills (Wisconsin), comunidad modelo de Crecimiento Inteligente.....321
Figura 54. Ejemplos de actividades ecoturísticas.....325
CAPÍTULO X: METAS Y OBJETIVOS DEL PLAN TERRITORIAL.....328
Figura 55. Desarrollos urbanos en el sur de Guaynabo.....330
Figura 56. Sunset Harbor.....332
Figura 57. Mejoras a la infraestructura en el área de San Patricio.....333
Figura 58. Conector Los Filtros.....335
Figura 59. Cerro La Marquesa.....337
Figura 60. Reforestación de espacios verdes en San Patricio Plaza.....340
Figura 61: Feria de empleo en el Coliseo Mario "Quijote" Morales.....342
Figura 62: Concepto del Paseo Tablado del Río.....344
Figura 63. AARP FitLot Park (gimnasio al aire libre) en el parque Crissy González.....346
Figura 64: Guaynabo City Police.....347
Figura 65: Clase de zumba en el Guaynabo Medical Mall.....349
Figura 66: Clínicas de baloncesto para niños en el Coliseo Mario "Quijote" Morales.....350

Tablas

CAPÍTULO II: HISTORIA Y DESARROLLO URBANO DE GUAYNABO.....7

Tabla 1. Población Urbana y Rural, 1950-2010.....22

Tabla 2. Número de Viviendas por Barrio, 2000-2020.....25

CAPÍTULO IV: CONTEXTO REGIONAL.....69

Tabla 3. Población, Área Funcional de San Juan y Puerto Rico, 1980-2020.....72

Tabla 4. Área y Densidad por Milla Cuadrada, Área Funcional y Puerto Rico, 2010 y 2020.....73

Tabla 5. Población, Municipios Principales, 2020.....75

Tabla 6. Cambio Porcentual de la Población por Decenios, Municipios Principales, 1980-2020.....76

Tabla 7. Población por Grupos de Edad, Municipios Principales, 2020.....80

Tabla 8. Educación de la Población de 25 Años o Más, Municipios Principales, 2020.....81

Tabla 9. Población Empleada de 16 Años o Más por Industria, Municipios Principales, 2020.....82

Tabla 10. Ingreso Per Cápita, Municipios Principales y Puerto Rico, 2020.....83

Tabla 11. Distribución de Hogares por Ingreso, Municipios Principales y Puerto Rico, 2020.....84

Tabla 12. Condición de Pobreza, Municipios Principales y Puerto Rico, 2000-2020.....86

Tabla 13. Fuerza Laboral y Tasa de Desempleo, Municipios Principales y Puerto Rico, 2020.....86

Tabla 14. Unidades de Viviendas, Municipios Principales, 2000-2020.....87

CAPÍTULO V: ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y AMBIENTAL.....88

Tabla 15. Sistema Hidrográfico de Guaynabo.....106

Tabla 16. Áreas Susceptibles a Inundación en Guaynabo.....118

Tabla 17. Cantidad de Estructuras dentro de Áreas de Peligro por Deslizamientos.....130

Tabla 18. Cantidad de Personas dentro de Áreas de Peligro por Deslizamientos.....130

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO.....141

Tabla 19. Población Urbana y Rural, 1899-2010.....143

Tabla 20. Población por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020.....144

Tabla 21. Extensión Territorial y Densidad Poblacional por Barrio, 2020.....147

Tabla 22. Población por Sector Censal, 2020.....149

Tabla 23. Población Absoluta por Grupos de Edad y Sexo, 2010 y 2020.....152

Tabla 24. Porcentaje de Población por Grupos de Edad y Sexo, 2010 y 2020.....152
Tabla 25. Edad por Barrio, 2020.....155
Tabla 26. Hogares y Familias, 2010 y 2020.....156
Tabla 27. Nivel de Educación Alcanzado por Personas de 25 Años o Más, 2010 y 2020.....157
Tabla 28. Ingreso Per Cápita por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020.....160
Tabla 29. Características Económicas del Municipio de Guaynabo, 2010 y 2020.....162
Tabla 30. Población Bajo el Nivel de Pobreza por Barrio, 2012 y 2020.....163
Tabla 31. Familias e Individuos Bajo el Nivel de Pobreza, 2020.....165
Tabla 32. Fuerza Laboral, 2010 y 2020.....166
Tabla 33. Población Empleada por Tipo de Industria, 2010 y 2020.....168
Tabla 34. Tasa de Desempleo, 2010-2015-2020.....169
Tabla 35. Población Empleada y Tasa de Desempleo por Barrio, 2020.....170
Tabla 36. Vivienda por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020.....172
Tabla 37. Estado de Ocupación de las Viviendas, 2010 y 2020.....173
Tabla 38. Periodo de Construcción de las Viviendas.....175
Tabla 39. Valor de las Viviendas, 2020.....176
Tabla 40. Características de las Viviendas, 2020.....178
CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FÍSICO Y URBANO.....179
Tabla 41. Áreas Vecinales del Municipio de Guaynabo.....207
Tabla 42. Parques e Instalaciones Recreativas y Deportivas de Guaynabo.....226
Tabla 43. Escuelas Públicas y Nivel Escolar Ofrecido, 2022.....232
Tabla 44. Colegios Privados y Nivel Escolar Ofrecido, 2022.....232
Tabla 45. Centros de Head Start/Early Head Start, 2022.....234
Tabla 46. Cuarteles de la Policía Municipal, 2022.....242
Tabla 47. Medio de Transporte al Lugar de Trabajo por Barrio, 2020.....262
Tabla 48. Tiempo de Viaje al Trabajo, 2020.....262
Tabla 49. Proyectos Programados de la AAA para Guaynabo.....275

CAPÍTULO VIII: CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS.....284

Tabla 50. Clasificación de Suelos y Superficie Vial y Cuerpos de Agua, POT 2010 y PUT 2015.....286

Tabla 51. Equivalencias de Distritos de Calificación, Reglamento Conjunto 2020.....297

Tabla 52. Equivalencias de Distritos de Zonificación, Borrador Reglamento Conjunto 2022.....299

CAPÍTULO XII: PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL.....359

Tabla 53. Metas del Plan de Recuperación Municipal.....364

Gráficas

CAPÍTULO IV: CONTEXTO REGIONAL.....69

Gráfica 1. Población de los Municipios Principales, 2020.....75

Gráfica 2. Hogares por Niveles de Ingreso, Municipios Principales y Puerto Rico, 2020.....85

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO.....141

Gráfica 3. Población Urbana y Rural de Guaynabo, 1899-2010.....143

Gráfica 4. Población por Barrio, 2010.....145

Gráfica 5. Población por Barrio, 2020.....145

Gráfica 6. Pirámide de Población por Grupos de Edad, 2010.....153

Gráfica 7. Pirámide de Población por Grupos de Edad, 2020.....153

Gráfica 8. Tipo de Hogares y Familias, 2020.....156

Gráfica 9. Nivel Educativo de Personas de 25 Años o Más, 2010.....158

Gráfica 10. Nivel Educativo de Personas de 25 Años o Más, 2020.....158

Gráfica 11. Ingreso Per Cápita por Barrio, 2010.....161

Gráfica 12. Ingreso Per Cápita por Barrio, 2020.....161

Gráfica 13. Población Bajo el Nivel de Pobreza, 2012 y 2020.....164

Gráfica 14. Tasa de Desempleo, 2010-2015-2020.....169

Gráfica 15. Vivienda por Barrio, 2020.....172

Gráfica 16. Ocupación de las Viviendas, 2020.....174

Gráfica 17. Periodo de Construcción de las Viviendas.....175

Gráfica 18. Valor de las Viviendas, 2020.....177

Gráfica 19. Unidades de Vivienda en Estructura, 2020.....178

Mapas

CAPÍTULO I: LOCALIZACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS DE GUAYNABO.....3

Mapa 1. Puerto Rico y Guaynabo.....4

Mapa 2. Área Metropolitana y Guaynabo.....5

Mapa 3. Guaynabo y sus Barrios.....6

CAPÍTULO II: HISTORIA Y DESARROLLO URBANO DE GUAYNABO.....7

Mapa 4. Ruinas de Caparra.....12

Mapa 5. Municipio de Guaynabo en 1853.....17

Mapa 6. Unidades de Vivienda por Barrios - Censos 2000, 2010 y 2020.....26

CAPÍTULO IV: CONTEXTO REGIONAL.....69

Mapa 7. Área Funcional de San Juan.....70

Mapa 8. Zona Urbana y Zona Rural.....77

Mapa 9. Elegibilidad por Ingresos.....83

CAPÍTULO V: ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y AMBIENTAL.....88

Mapa 10. Topografía.....90

Mapa 11. Geología.....93

Mapa 12. Tipos de Suelo.....103

Mapa 13. Hidrografía.....105

Mapa 14. Ciénaga Las Cucharillas.....108

Mapa 15. Zonas de Riesgo a Peligro de Inundación.....122

Mapa 16. Niveles de Inundación Base.....123

Mapa 17. Riesgo a Deslizamiento según Watson H. Monroe (1979).....128

Mapa 18. Riesgo a Deslizamiento por Lluvias Fuertes.....129

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO.....141

Mapa 19. Sectores Censales - Censo 2020.....150

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FÍSICO Y URBANO.....179

Mapa 20. Planes de Ensanche Aprobados.....200

Mapa 21. Sectores y Comunidades de Guaynabo.....219

Mapa 22. Condominios.....220

Mapa 23. Residenciales Públicos.....221

Mapa 24. Urbanizaciones dentro de los Límites Municipales.....222

Mapa 25. Principales Áreas Recreativas y Deportivas Municipales.....225

Mapa 26. Escuelas Públicas.....233

Mapa 27. Instalaciones de Salud.....237

Mapa 28. Instalaciones Gubernamentales.....240

Mapa 29. Áreas de Importancia Económica y Centros de Empleo.....251

Mapa 30. Áreas de Interés Municipal.....259

Mapa 31. Principales Vías Públicas.....269

Mapa 32. Abastecimiento de Agua Potable.....276

Mapa 33. Alcantarillado Sanitario.....277

Mapa 34. Sistema de Distribución de Energía Eléctrica.....280

CAPÍTULO VIII: CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS.....284

Mapa 35. Clasificación de Suelos (2010).....287

Mapa 36. Clasificación de Suelos PUT 2015.....288

Introducción

De acuerdo a la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico), los municipios deben revisar de forma integral el Plan Territorial por lo menos cada ocho (8) años. Este proceso de revisión integral se considera uno de los esfuerzos más importantes para la ejecución de las metas y objetivos municipales.

Cabe señalar que el Artículo 6.005 de la mencionada Ley dispone que los Planes de Ordenación cumplan con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. Asimismo, deben ser compatibles y armonizar con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico y demás municipios, especialmente los municipios colindantes.

El Plan Territorial refleja la visión de un municipio de cara al futuro. El mismo proporciona una serie de metas, objetivos y acciones de implementación para guiar a los funcionarios municipales en sus decisiones a lo largo del tiempo y asegurar un patrón lógico de desarrollo en la ciudad. Una vez aprobado, el Plan Territorial se convierte en la base para adoptar decisiones sobre el uso del suelo que dan forma al desarrollo del territorio. Además de dar dirección en cuanto al posible crecimiento del Municipio, el Plan también orienta a los funcionarios municipales en la ordenación de una serie de otros elementos, tales como: vivienda, sistema de transporte local, parques y espacios abiertos, infraestructura vial y otros.

A medida que la demografía y otras tendencias cambian con el tiempo, el Plan Territorial debe revisarse para garantizar que se mantenga acorde a las condiciones y la visión del municipio. Esto típicamente ocurre cada ocho (8) años. Es importante que con cada actualización dentro de la revisión del Plan Territorial se incluya la participación ciudadana, debido a que este proceso puede afectar a los residentes y comerciantes.

Uno de los deberes de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial es elaborar y revisar el Plan Territorial para impulsar el desarrollo municipal, incluyendo aquellos temas que promuevan el crecimiento urbano, la protección del ambiente, el progreso económico y el mejoramiento social del Municipio. Por eso, el Plan Territorial del Municipio de Guaynabo combina tanto elementos del entorno físico y natural, como asuntos económicos y sociales.

Para entrar en vigor, el Plan Territorial requiere su aprobación por la Legislatura Municipal, su adopción por la Junta de Planificación y su aprobación por el Gobernador. Todo este proceso se dio por última vez en el Municipio Autónomo de Guaynabo (MAG) entre los años 2009 y 2010. Este último Plan contiene principios, políticas y acciones que guiaron al Municipio y otros miembros de la comunidad en la toma de decisiones que influyeron en el desarrollo municipal y en la calidad de vida de sus residentes. El mismo proporcionó un marco de referencia para abordar las metas de la comunidad de manera proactiva y coordinada.

El contenido de este nuevo Plan se elaboró a partir de temas identificados como críticos que describen las condiciones existentes e identifica problemas y oportunidades. Esto facilita que informen y ayuden a los funcionarios municipales, así como a los ciudadanos, comercios, instituciones educativas y otras organizaciones en la toma de decisiones.

Asimismo, fue importante establecer el impacto trascendental que tuvieron los eventos atmosféricos de los huracanes Irma y María en todos los aspectos del País, en este caso particular en el Municipio de Guaynabo. Igualmente, hubo que abordar los impactos socio-económicos y salubristas que presentó la pandemia del COVID-19 en nuestro Municipio. La actualización de este Plan añade también los efectos y la adaptación del cambio climático como elemento nuevo, así como los conceptos más novedosos de la planificación urbana y los principios de la sostenibilidad.

Este Plan utiliza como herramientas mapas, tablas, gráficas y narrativa para realizar la descripción del Municipio. Esto proporciona una visión tanto del presente como del futuro. Igualmente, recomienda metas específicas y las acciones para alcanzarlas, brindando una oportunidad de alcanzar un mejor futuro.

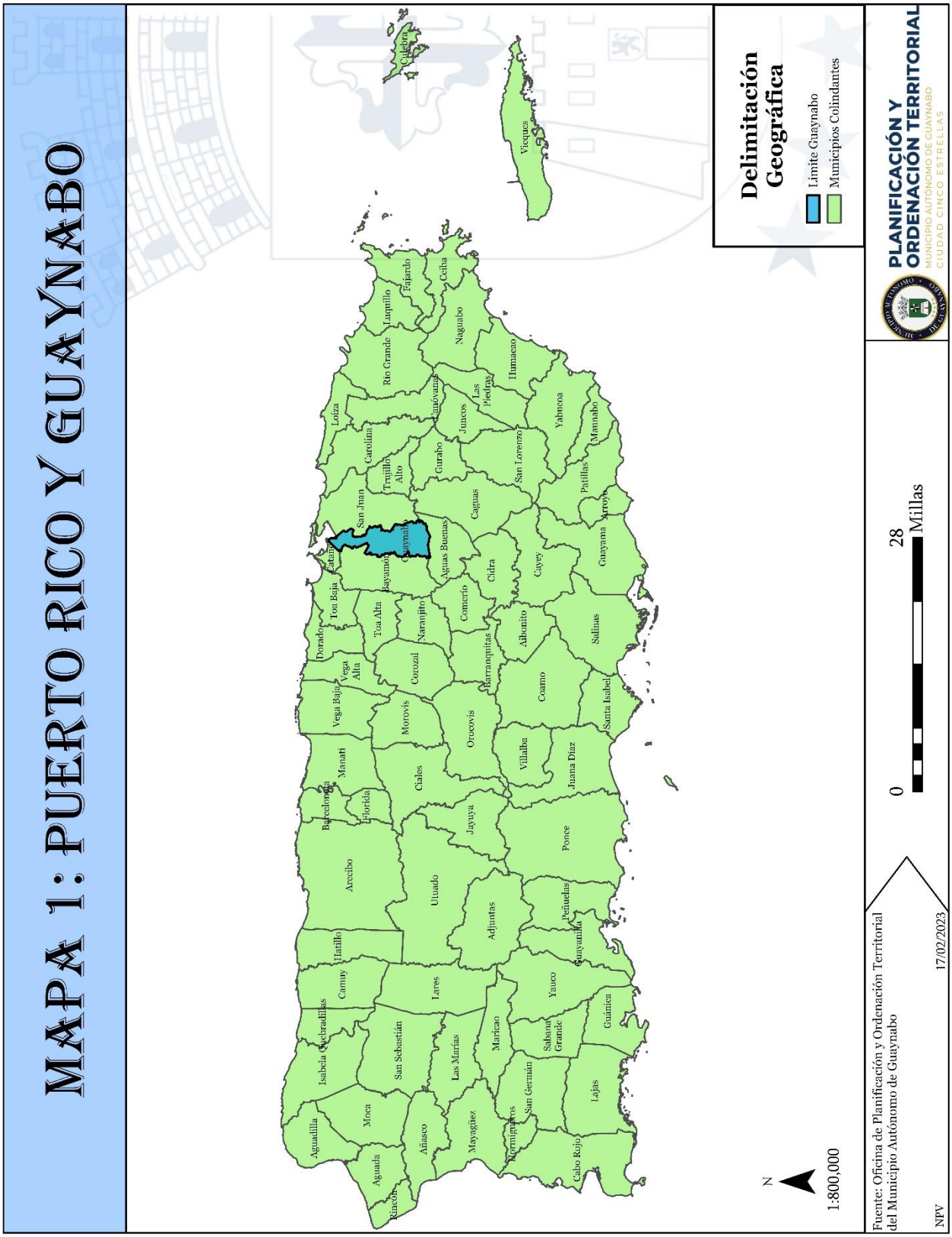
Capítulo I

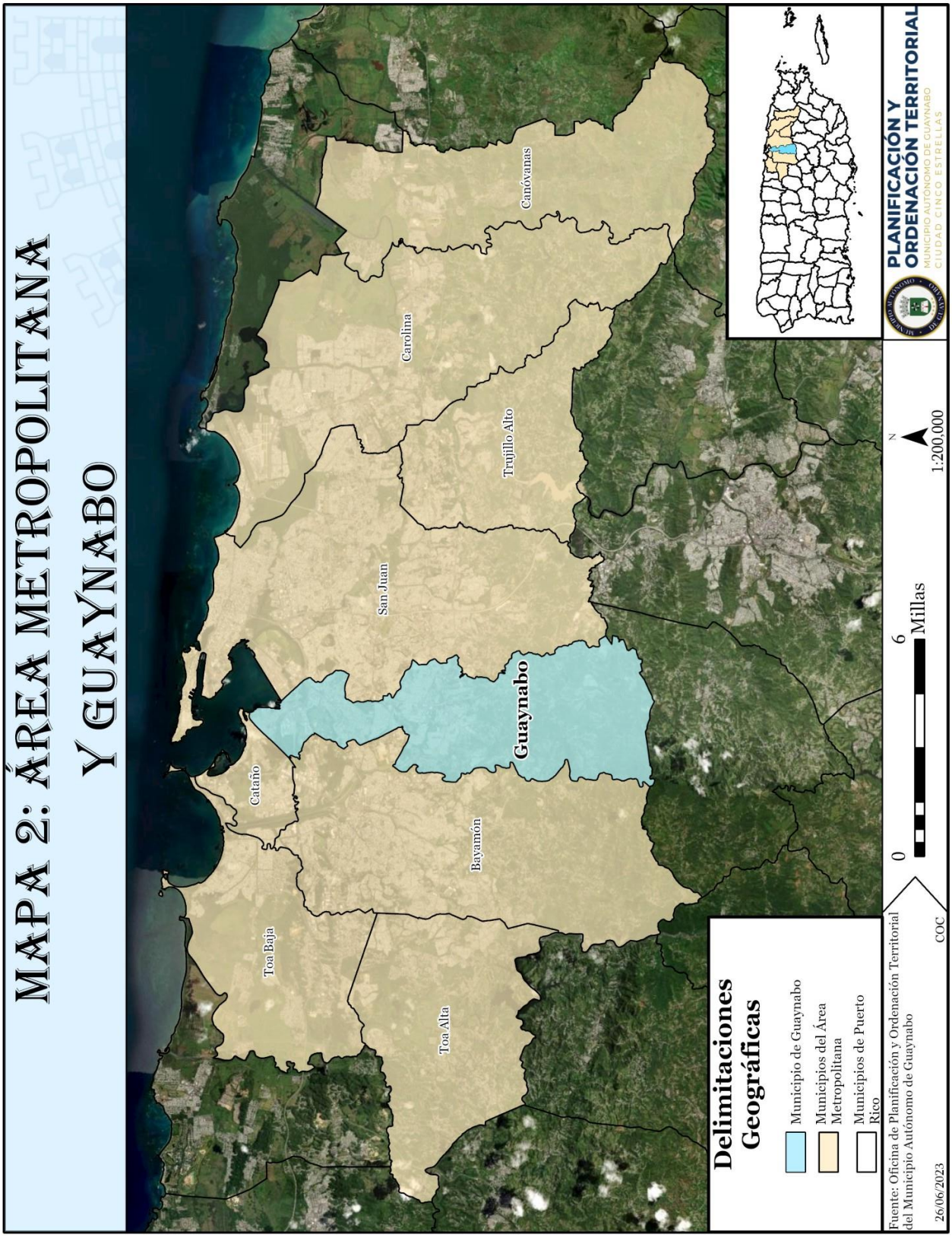
LOCALIZACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS DE GUAYNABO

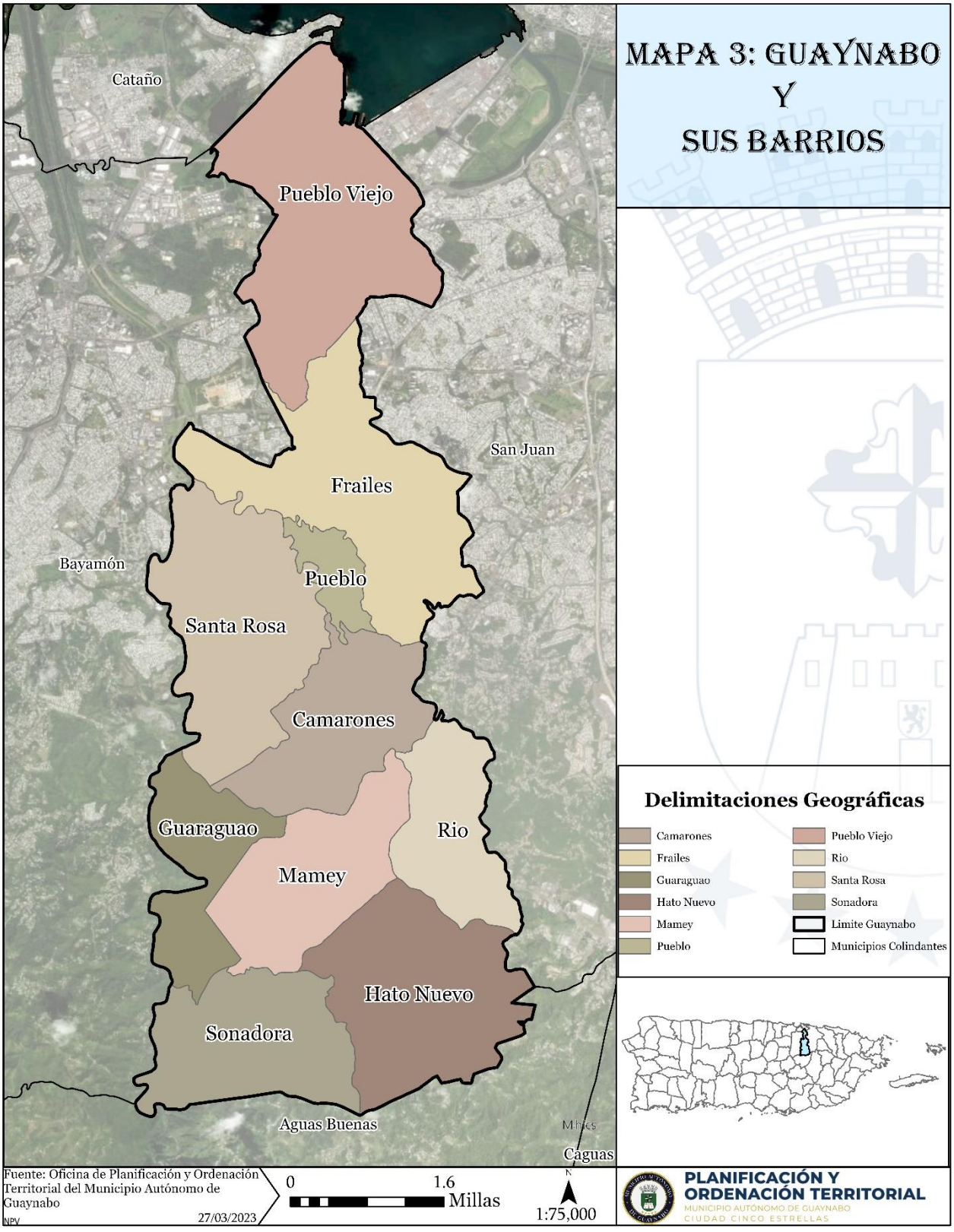
El Municipio Autónomo de Guaynabo queda ubicado en la costa norte de Puerto Rico. Su superficie es de 71.45 kilómetros cuadrados (27.59 millas cuadradas). Limita por el área norte con el Municipio de Cataño y la Bahía de San Juan, por el área sur con el Municipio de Aguas Buenas, por el área este con el Municipio de San Juan y por el área oeste con el Municipio de Bayamón.

El Municipio de Guaynabo forma parte junto con sus vecinos (Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, San Juan, Toa Alta, Toa Baja y Trujillo Alto) del Área Metropolitana de San Juan. También es parte del Área Funcional de San Juan, el cual se compone de 15 municipios. Guaynabo está dividido en 10 barrios, los cuales son: Pueblo Viejo, Frailes, Barrio Pueblo, Santa Rosa, Camarones, Guaraguao, Mamey, Río, Sonadora y Hato Nuevo, siendo el Barrio Pueblo el centro administrativo del Municipio. Aparte de esta división administrativa, los mismos se subdividen en áreas más pequeñas llamadas sectores.

El relieve del Municipio de Guaynabo es muy diverso, aunque puede dividirse en tres áreas. La primera parte cubre el área norte y pertenece a la región natural conocida como Llano Costanero del Norte formada por terrenos llanos. Aquí se concentran los barrios Pueblo Viejo y Frailes. La segunda parte se ubica hacia el centro del Municipio donde se registran alturas no mayores a los 150 metros. Los barrios que forman parte de esta área son los siguientes: Frailes, Pueblo, Santa Rosa y Camarones. Finalmente, Guaynabo tiene una zona considerada montañosa en su área sur. Las elevaciones oscilan cerca de los 150 a 500 metros de altura, destacándose el cerro La Marquesa con 509 metros de altura sobre el nivel del mar. Los barrios que forman parte de esta área son los siguientes: Guaraguao, Mamey, Río, Sonadora y Hato Nuevo.


MAPA 1: PUERTO RICO Y GUAYNABO
Delimitación Geográfica
Limite Guaynabo
Municipios Colindantes
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Culebra
Vieques
Ceiba
Fajardo
Luquillo
Río Grande
Naguabo
Humacao
Loíza
Canóvanas
Las Piedras
Juncos
Yabucoa
Maunabo
Carolina
Trujillo Alto
Gurabo
San Lorenzo
Patillas
San Juan
Caguas
Arroyo
Guaynabo
Aguas Buenas
Cayey
Guayama
Cataño
Bayamón
Cidra
Toa Baja
Comerío
Aibonito
Salinas
Dorado
Toa Alta
Naranjito
Barranquitas
Coamo
Santa Isabel
Vega Alta
Corozal
Vega Baja
Morovis
Orocovis
Villalba
Juana Díaz
Manatí
Ciales
Barceloneta
Florida
Jayuya
Ponce
Arecibo
Utuado
Adjuntas
Peñuelas
Guayanilla
Hatillo
Camuy
Lares
Yauco
Guánica
Isabela
Quebradillas
San Sebastián
Las Marías
Maricao
Sabana Grande
Moca
Añasco
Mayagüez
San Germán
Lajas
Aguadilla
Aguada
Rincón
Hormigueros
Cabo Rojo
N
1:800,000
0
28
Millas
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
17/02/2023
NPV


MAPA 2: ÁREA METROPOLITANA
Y GUAYNABO
Canóvanas
Carolina
Trujillo Alto
San Juan
Guaynabo
Cataño
Bayamón
Toa Baja
Toa Alta
Delimitaciones Geográficas
Municipio de Guaynabo
Municipios del Área Metropolitana
Municipios de Puerto Rico
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
26/06/2023
COC
0
6
Millas
N
1:200,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 3: GUAYNABO
Y
SUS BARRIOS
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Delimitaciones Geográficas
Camarones
Frailes
Guaraguao
Hato Nuevo
Mamey
Pueblo
Pueblo Viejo
Rio
Santa Rosa
Sonadora
Limite Guaynabo
Municipios Colindantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
NPV
27/03/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

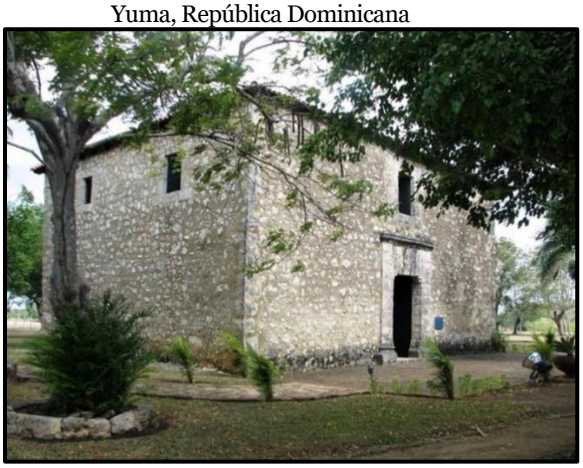
Capítulo II

HISTORIA Y DESARROLLO URBANO DE GUAYNABO

I. Fundación

Al comenzar el Siglo XVI, frey Nicolás de Ovando, gobernador general de las Indias, comenzó el proceso de ocupar las islas del Caribe, entre ellas Puerto Rico, que aún no había sido colonizada. La colonización española de Puerto Rico comenzó en el año 1508, cuando Juan Ponce de León desembarcó en la costa oeste de la isla. El propósito era explorarla y colonizarla, siendo la búsqueda de riquezas, especialmente el oro, su misión principal.

Figura 1: Casa de Juan Ponce de León en San Rafael del Yuma, República Dominicana



Fuente: Listín Diario

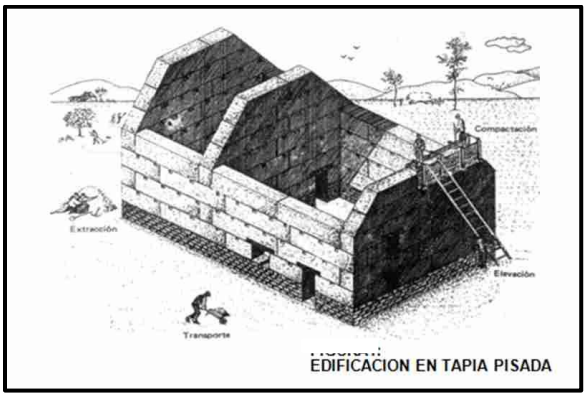
Habiendo iniciado el proceso de colonización de la isla, Juan Ponce de León seleccionó un territorio que hoy pertenece a Guaynabo para fundar el primer poblado español. A finales del año 1508, Ponce de León construyó un fuerte en piedra que le serviría de vivienda y de centro de gobierno, donde estaría dirigiendo las actividades del nuevo poblado.

En San Rafael del Yuma, República Dominicana, el conquistador español también construyó un fuerte y residencia para esa época, la cual sería similar a la que existía en Caparra. Este fue el primer poblado español y primer centro de gobierno de Puerto Rico. El nombre de Caparra fue escogido por el gobernador Ovando en honor a las ruinas de la ciudad romana de Cáparra, cerca de su pueblo natal en Cáceres, España.

El poblado se estableció al norte de la isla, aproximadamente a 2.6 kilómetros de la costa del Océano Atlántico. Poco se sabe de la forma física de este primer asentamiento.

Sin embargo, algunas de sus edificaciones seguían el patrón de las técnicas de construcción de España, donde las paredes se armaban de piedra y lodo por secciones utilizando moldes alargados. Una vez se secaba la mezcla, se proseguía con la próxima pared hasta alcanzar la forma y altura deseada. Este tipo de construcción se conocía como "tapia".

Figura 2: Proceso constructivo en tapia



Fuente: repositorio.sena.edu.co

Figura 3: Representación artística de Caparra



La casa de la familia Ponce de León, la cual era mediana en tamaño y tenía pretil y almenas, se distinguía de las demás estructuras. Además, era la casa de Gobierno. En ella se guardaban las armas y los documentos relacionados con la colonización. Cabe destacar que en este lugar se inició la cristianización de la Isla.

Con pocas excepciones, la mayor parte de las estructuras del poblado de Caparra se construyeron con materiales perecederos. El mismo estaba construido alrededor de la plaza pública, que era lugar de tertulia y comercio. También había corrales, almacenes y establos. Las viviendas consistían en bohíos o en casas pequeñas.

Caparra fue puerto y sede de gobierno, centro de comunicación y comercio con España y fue desarrollando proyectos agrícolas y ganaderos en sus inmediaciones. Fue punto de desembarco de bienes y víveres de España y de envió del oro que se extraía de Puerto Rico. En el año 1514 se realizó el primer deslinde o división territorial de la isla en dos partidos, siendo

el del este y conocido como el Partido de Puerto Rico, el de mayor extensión, la sede de la capital y cuya cabecera administrativa era Caparra. El territorio creado al oeste, de menor extensión, pero más próximo a La Española, se constituyó como el Partido de San Germán.

Caparra, aunque muy bien ventilado, carecía de un importante elemento: el acceso directo a la bahía, lo cual era vital para la subsistencia. Para llegar a la costa había que atravesar un manglar que formaba una barrera natural prácticamente impenetrable. Por tal razón, Caparra sufría, entre otros males, graves problemas de abastecimiento debido a la distante localización del poblado con respecto al mar y a lo pantanoso de sus caminos que hacían difícil su acceso. Según narra el historiador Don Eugenio Fernández Méndez en sus Crónicas de Puerto Rico, estaba el poblado a "*una legua de la mar, el cual intervalo era todo de ciénagas y muy trabajoso de traer los abastecimientos a la Villa*". Asimismo, narra como el poblado contaba con poca o ninguna seguridad en caso de ataques.

En el año 1513 Ponce de León se fue de Caparra y se dirigió en búsqueda de la isla de Bimini, en las Bahamas, motivado por quienes afirmaban que existía allí una fuente de aguas milagrosas y que todos cuanto tomaban esas aguas recuperaban la juventud. El 27 de marzo de ese año, Ponce de León descubrió la península de La Florida.

Ante esta situación, los indios Caribes, aprovechando que Ponce de León se hallaba ocupado en su empresa de descubrimiento, atacaron e incendiaron la villa de Caparra, destruyendo una treintena de casas de paja y las pertenencias de los pobladores.

Mientras transcurría el tiempo, Ponce de León seguía en su empeño descubridor y en el año 1514 recibió el título de “Adelantado de Bimini y Florida”. En febrero de 1521, Ponce de León partió de San Juan en su segunda expedición a Florida, acompañado de dos barcos y alrededor de 200 personas, además de caballos, herramientas y semillas, para establecer una colonia agrícola. Desembarcaron en la costa suroeste de Florida con la intención de fundar una colonia. Sin embargo, en julio de 1521 los nativos locales atacaron al grupo de colonos, dejando a Ponce de León fatalmente herido por una flecha en el muslo. Sus camaradas navegaron de regreso con él a La Habana, Cuba, donde murió.

Figura 4: Mapa de la Isleta de San Juan, 1519



Fuente: Archivo General de Indias

Luego del fallecimiento de Ponce de León, el asentamiento de Caparra fue trasladado a la isleta de San Juan en el año 1521. Hubo que esperar al fallecimiento de su fundador porque este se oponía al traslado de Caparra a la isleta. Cada vez que se iniciaba una campaña para el traslado, Ponce de León persuadía al Rey para que se opusiera a las gestiones del traslado. Por tanto, Caparra fue abandonado y la casa del conquistador fue parcialmente destruida. Con el transcurso del tiempo se olvidó el lugar exacto donde se ubicaba la primitiva ciudad, conocida sólo como "Pueblo Viejo" hasta nuestros días.

Figura 5: Foto aérea de las Ruinas de Caparra, 1938



Fuente: El Nuevo Día

Desafortunadamente, las ruinas fueron afectadas en el año 1917 por la construcción de la carretera PR-2. Hubo que esperar hasta el año 1938 que el Historiador Oficial de Puerto Rico, Don Adolfo de Hostos, quien realizó excavaciones arqueológicas en el lugar, confirmara que las ruinas encontradas pertenecían al antiguo poblado de Caparra.

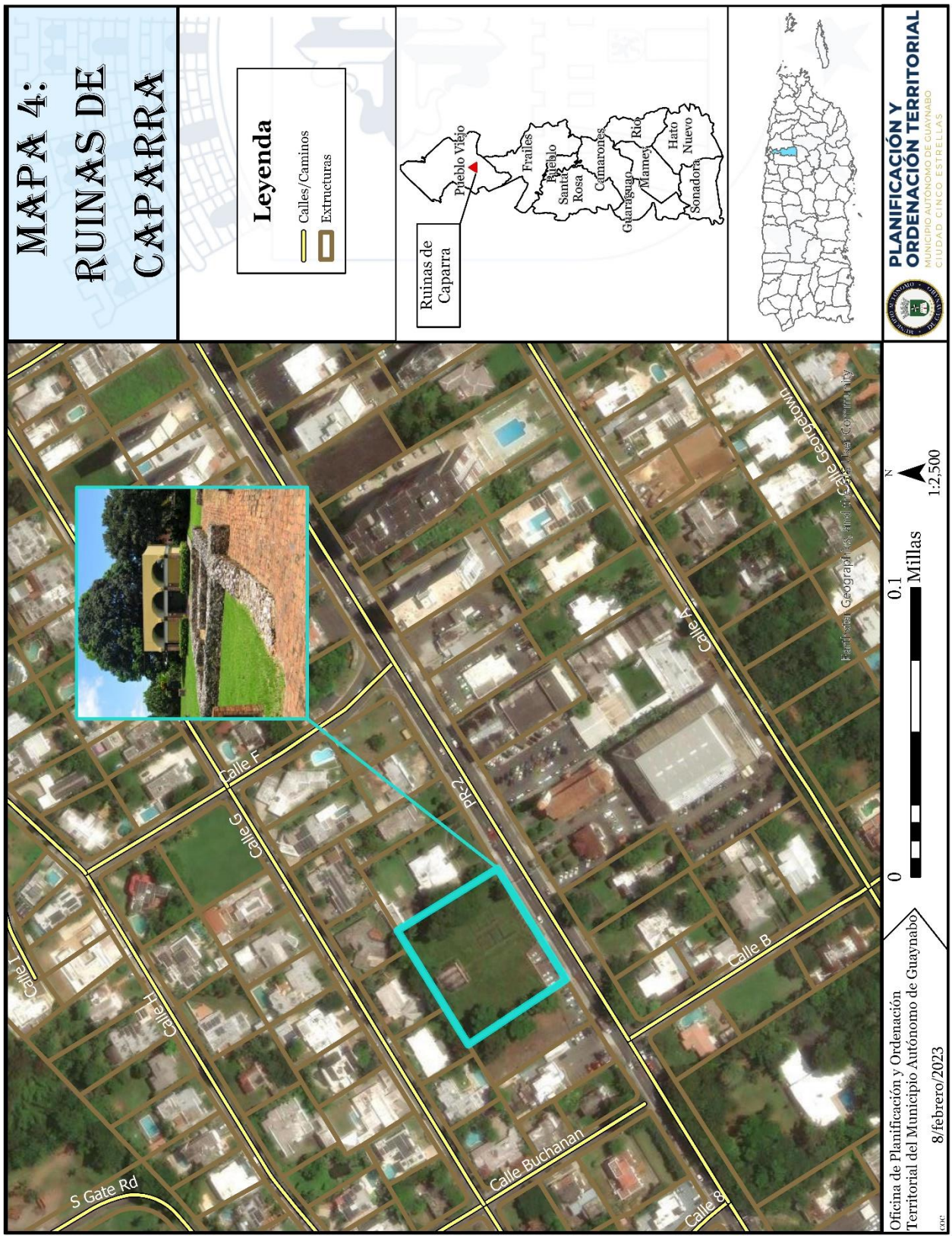
Las ruinas fueron entregadas poco después al Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP). Bajo la dirección del arqueólogo Ricardo Alegría se excavó nuevamente el área, donde se descubrieron valiosos objetos de interés arqueológico. El ICP consolidó los muros de la casa y convirtió los alrededores en un parque. Luego, la Asamblea Legislativa asignó al ICP los fondos necesarios para construir junto a las ruinas un pequeño museo en el que se pudiera instalar todo el material descubierto durante las excavaciones, incluyendo los objetos relacionados con la historia de la conquista.

Figura 6: Ruinas de Caparra en la actualidad



Fuente: guaynabocity.gov.pr

Hoy, el sitio presenta a los visitantes una réplica interpretativa de lo que verdaderamente fueron las ruinas de la casa de Ponce de León. El Museo de la Conquista y Colonización exhibe artefactos, documentos históricos y exhibiciones para ayudar a los visitantes a visualizar la vida de los colonos españoles de Caparra a principios del Siglo XVI.


MAPA 4:
RUINAS DE
CAPARRA
Leyenda
Calles/Caminos
Extructuras
Ruinas de Caparra
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Calle F
Calle G
Calle I
Calle H
S Gate Rd
PR-2
Calle Buchanan
Calle A
Calle B
Calle 8
Calle Geodetic
Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
8/febrero/2023
0
0.1
Millas
1:2,500
N

II. Vida Colonial

Luego del traslado de la Villa de Caparra a la Isleta de San Juan, no es hasta el Siglo XVIII que se menciona la fundación del partido de Guaynabo, siendo el año 1723 la fecha más remota. Sin embargo, Guaynabo existió como pueblo sin la obtención del título de partido. Luego de este suceso, para el año 1764 los vecinos forman un movimiento con el fin de separarse tanto de Bayamón como de Río Piedras. José Valerio Meléndez fue el apoderado de este movimiento que deseaba la separación del poblado de los partidos vecinos.

Fernando Miyares González cuenta en sus *Noticias Particulares de la Isla y Plaza de San Juan Bautista de Puerto Rico* que todavía para el año 1775 Guaynabo estaba gobernado por el Teniente de Guerra del poblado de Bayamón.

Luego, en el año 1778, se había dividido de éste con su propio Teniente de Guerra y Cura Párroco. Miyares también realizó una descripción de las tierras y actividades de Guaynabo, donde mencionaba que "*en esos tiempos, las mayores cosechas producidas eran el melao, en su mayoría dedicado a la producción de agua ardiente y el restante se dedicaba a la producción de azúcar*".

Figura 7: Guaynabo y su región, 1775



Fuente: Biblioteca del Palacio Real de Madrid

Según éste, el terreno del poblado era bastante quebrado, pero en la zona central existían buenas vegas y en ellas algunos platanales. Guaynabo tenía una compañía de milicias disciplinadas con una casa de tejas y madera para cuartel del alojamiento de oficiales.

En 1762, un grupo de 138 familias que residían en Guaynabo solicitaron permiso para fundar en parroquia la ermita de Buinabo, como se le conocía entonces a Guaynabo. Su fundación se debe a los Frailes Dominicos, quienes fomentaban la devoción a San Pedro Mártir desde antes

de la formación de la primera comunidad que dio inicio a la parroquia. Su estructura era representativa de la arquitectura construida por los españoles en las colonias del Caribe. La planta de la iglesia es de basílica tradicional, la cual consiste de tres naves, de cinco crujías cada una, divididas entre sí por arcos que descansan en pilastras cuadradas, cubiertas a una altura uniforme por un techo de vigas de ausubo y techo de losas de barro.

En su *Historia de la Isla de Puerto Rico*, Fray Iñigo Abad y Lasierra dice que se estableció la parroquia de Buinabo entre los años 1768 y 1769. También dice: "*sólo hay en el lugar la Iglesia y la Casa del Rey, donde se alojan las milicias y funciona la cárcel pública*". "*Eran 205 sus vecinos, con 1,109 almas. Éstos tenían sus haciendas desde la bahía hasta el interior*". El relato indica que el ganado y la caña de azúcar son los productos principales, con más de 200 esclavos para el cultivo de la caña, extracción de agua ardiente, ron y azúcar.

Como se mencionó anteriormente, fue entre los años 1764 y 1768 que se comenzó el movimiento para la fundación de Guaynabo como un poblado cerca de las colindancias de los municipios de Bayamón y Río Piedras. El Gobierno Insular acordó el 14 de diciembre de 1764 la segregación de las dos (2) riberas. En el documento titulado *Noticias que da el Pueblo de Guaynabo*, fechado el 30 de noviembre de 1853 se hace la siguiente descripción:

Figura 8: Mapa topográfico, 1791



Fuente: Universidad de Puerto Rico

"El territorio consta de cuatro y medio leguas de N. a S. y una y media legua O. Hay doce barrios nombrados: Pueblo, Camarones, Mamey, Guaraguao, Santa Rosa, Tortugo, Frailes, Pueblo Viejo, Sonadora, Hato Nuevo, Quebrada Arenas y Río. Los terrenos de Pueblo Viejo y parte de los Frailes y Hato Nuevo son llanos y el de los demás barrios muy quebrados y desprovistos de maderas útiles".

Tomás de Córdova menciona en sus *Memorias Geográficas, Históricas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico* sobre Guaynabo como municipio:

> "Se fundó en 1824, tenía de población de 3,186 almas. Según el Censo de 1828, de 3,063…" "La Casa del Rey acababa de fabricarse, es muy capaz y se ha cuidado mucho de la solidez de la obra. Entre los vecinos se encontraban 30 artesanos, 7 extranjeros naturalizados y 8 emigrados, hay 26 casas y 6 bohíos en el pueblo, 121 casas y 264 bohíos en toda la jurisdicción, 9 tiendas mixtas y 4 ventorrillos".

Posteriormente, en el año 1875, Guaynabo se suprimió como municipio al verse obligado a declararse en quiebra por la crisis en la producción agrícola ocasionada por fenómenos naturales, epidemias y sequías. Lo anterior se desprende de una carta fechada el 30 de septiembre de 1870. La misma fue enviada por el Gobierno Superior Civil de la Isla de Puerto Rico y dirigida al Inspector de Obras Públicas, donde se expresa lo siguiente:

> "Debiendo procederse a la agregación del pueblo de Guaynabo a otro u otros, en atención a que no puede sufragar los gastos locales con las contribuciones autorizadas por las leyes y siendo necesario para llevarlo a efecto oír el ilustrado parecer de esa inspección le dirijo a usted con dicho objetivo, recomendándole a la mayor brevedad, la posibilidad de dividir el distrito que se trata de agregar, entre dos o más distritos limítrofes, teniendo en cuenta los intereses particulares y públicos que pueda afectar la medida".

En otra correspondencia fechada el 24 de diciembre de 1875, la Secretaría de Gobierno General de la Isla de Puerto Rico le escribe al señor Ingeniero Jefe de Obras Públicas acusando recibo del acuerdo tomado por la Diputación Provincial respecto a la anexión de Guaynabo a Río Piedras y Bayamón. A continuación, se cita textualmente la forma en que quedaron distribuidos en aquel entonces los 12 barrios de Guaynabo.

> "Según participa el Excmo. Señor Vice Pte. de la Diputación Provincial al Excmo. Sr. Gobernador General en comunicación fecha 16 de ppdo., por acuerdo celebrado por aquella Excma. Corporación en el día anterior, se dispuso la supresión del pueblo de Guaynabo y su anexión a los pueblos de Bayamón y Río Piedras en la forma siguiente: Se distribuyen los doce barrios que forman el pueblo pasando los de Quebrada Arenas, Hato Nuevo, Mamey, Río, Tortugo y Frailes forman parte de la jurisdicción de Río Piedras y los de Sonadora, Guaraguao, Camarones, Pueblo, Santa Rosa y Pueblo Viejo al de Bayamón "

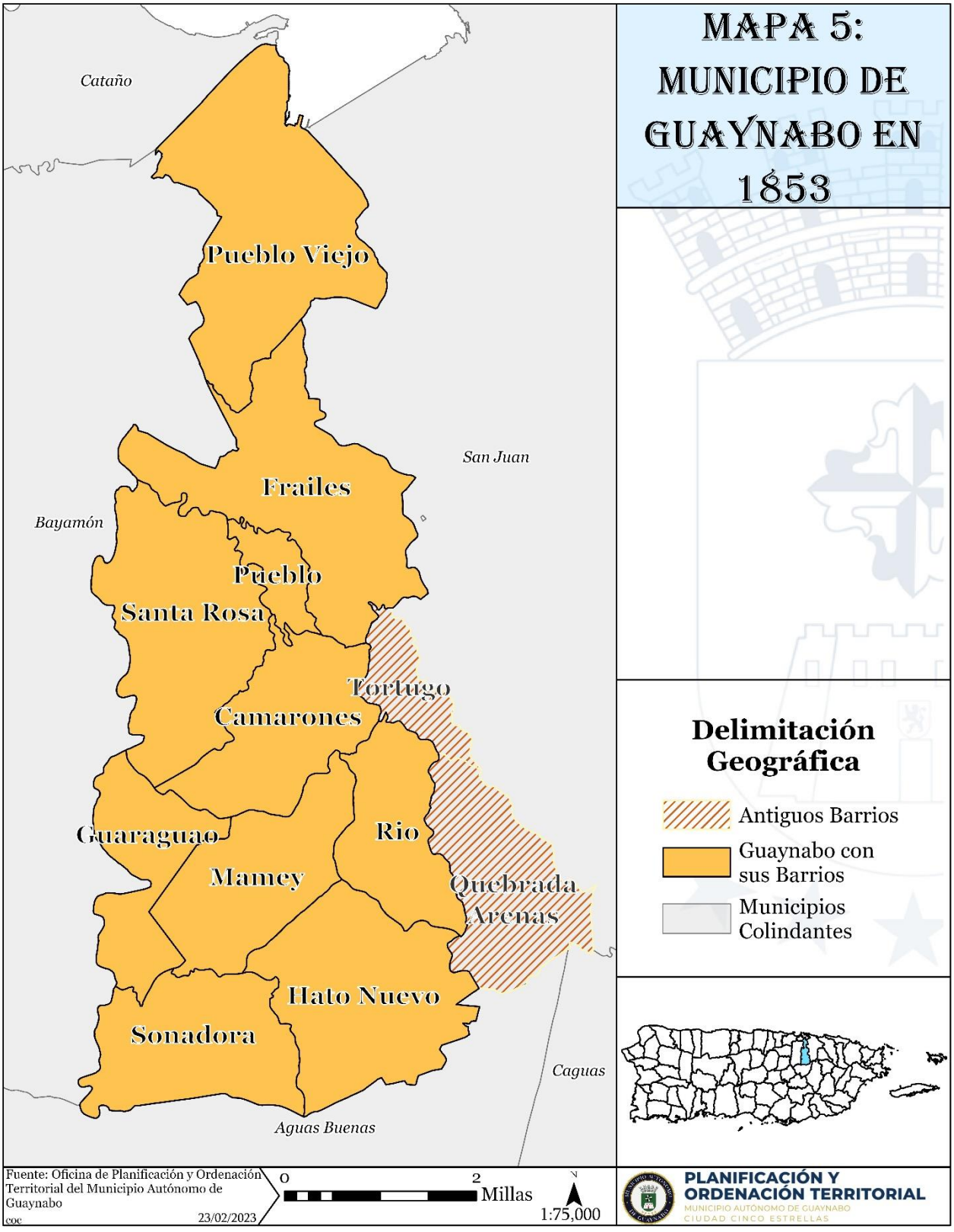
Guaynabo se constituyó nuevamente como municipio en virtud de la Ley Núm. 57 de 1912, aprobada el 7 de marzo de 1912. De ella se cita textualmente la Sección 1:

> "El antiguo e histórico pueblo de Guaynabo, queda por la presente constituido en municipio independiente de la Clase III, con capital en Guaynabo, incluyendo los barrios siguientes: Hato Nuevo, Mamey, Frailes, Guaraguao, Sonadora y Río: quedando desanexado del Municipio de Río Piedras los tres primeros y el último del Municipio de Bayamón."

Era en uno de estos barrios, específicamente en el barrio Río, que ubicaba La Muda, uno de los lugares más importantes de Guaynabo para esa época. Éste era un punto clave entre los viajeros del sur de Puerto Rico que iban hacia la Capital. En ese establecimiento ocurría la parada técnica de la muda de caballos para continuar el viaje.

Figura 9: La Muda, Barrio Río, Guaynabo




MAPA 5:
MUNICIPIO DE GUAYNABO EN 1853
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Tortugo
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Quebrada Arenas
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
Delimitación Geográfica
Antiguos Barrios
Guaynabo con sus Barrios
Municipios Colindantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
cgc
23/02/2023
0
2
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

III. Desarrollo del Municipio de Guaynabo entre 1900 al 1950

Con el surgimiento de las transformaciones industriales, los avances en la comunicación y el transporte a principios de siglo, la estructura económica de Puerto Rico comienza a pasar de una agraria a una industrial. Esto trajo como consecuencia la movilización poblacional hacia las ciudades donde se concentraban los nuevos cambios. Ejemplo de estos cambios es la Ave. Juan Ponce de León, la cual consolidó el Viejo San Juan con Santurce. Lo que había sido la línea del tranvía se convirtió en un corredor donde se concentró la actividad económica de la Metrópolis.

Figura 10: Plano de las calles del centro urbano



Figura 11: Puente de los Frailes, 1915



En varias ciudades se crearon nuevas estructuras públicas, residenciales y comerciales, las cuales reorganizaron los centros urbanos. Ya para el año 1925 existía en Guaynabo un plano para la pavimentación de las calles.

A comienzos de siglo llegaron los cinematógrafos. Las películas mudas dejaron de proyectarse en carpas y se construyeron edificios para dicho uso. Guaynabo contó en aquella época con un edificio para ofrecer esta moderna diversión, conocido como Cine Yumex (1929).

Figura 12: Foto del Cine Yumex



La década de 1930 marcó el comienzo de una migración masiva desde el campo a la ciudad. Una gran parte de las familias emigrantes se establecieron en la ciudad capital. De esta forma, los nuevos vecindarios de la ciudad se formaron a partir de extensiones de las calles originales como parte de una ocupación de los espacios marginales.

Figura 13: Escuela en la entrada del pueblo



En esta década también se destacaron las escuelas. Los edificios construidos para convertirse en escuelas eran de escalas monumentales, las cuales se tuvieron que ubicar fuera del área del centro urbano. Las mismas se comenzaron a construir en las entradas de los pueblos.

A mediados de la década de 1930, luego del gran auge económico que gozaba la Isla, lo cual permitió la construcción de obras públicas, la economía comenzó a decaer. Los precios del azúcar, la producción tabacalera que ya estaba confrontando un mal momento, más el azote de dos (2) huracanes (San Felipe y San Ciprián) terminaron por devastar la economía agrícola de Puerto Rico.

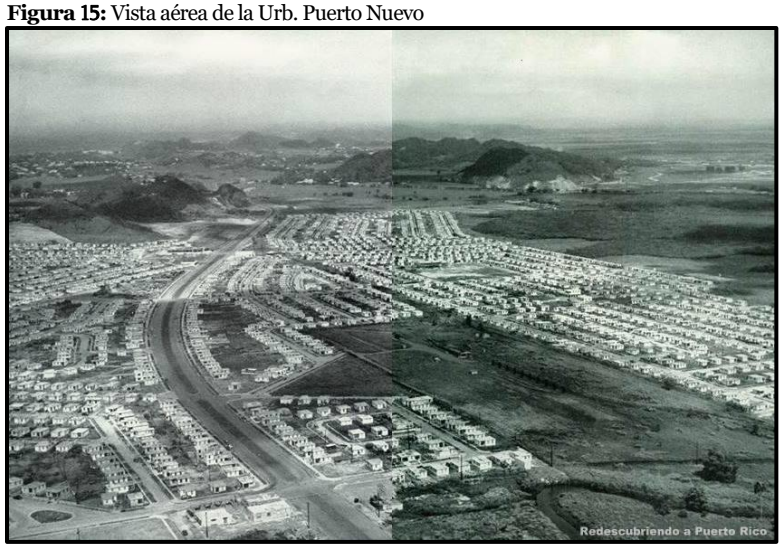
Para el año 1939 se publica el *Álbum de Oro de Puerto Rico* (*Monteagudo, Escámez*), el cual es una colección con cerca de 2,000 fotos y explicaciones que presenta la otra cara de Puerto Rico. Allí se hace alusión al progreso alcanzado en el país. Entre otras cosas, se describe a Suchville, en Guaynabo, como "*una linda barriada de residencias campestres construidas por el Sr. Miguel Such*".

Figura 14: Álbum de Oro de Puerto Rico, 1939



A partir de la *Puerto Rico Reconstruction Administration* (PRRA - 1935), se establecen las bases para el desarrollo urbano del país. Comienza la transformación de la Isla de una etapa rural a una etapa urbana. La nueva cara del urbanismo puertorriqueño nació con el surgimiento de la primera urbanización ubicada aproximadamente entre 2 a 3 kilómetros de la villa fundacional de Caparra. La misma fue la urbanización Puerto Nuevo (1949), donde se inició el proceso de desarrollo mecanizado de la vivienda. Esta urbanización de carácter privado acogió a familias de ingresos moderados. A diferencia de los poblados que se habían fundado en siglos anteriores, Puerto Nuevo constituyó una urbanización moderna con sus respectivas fuentes de empleo ubicadas en la periferia urbana ya desarrollada y separada del área residencial.

Figura 15: Vista aérea de la Urb. Puerto Nuevo



Fuente: redescubriendoapuertorico.blogspot.com

IV. Crecimiento del Municipio de Guaynabo entre 1950 al Presente

A. Población

Se puede indicar que los años comprendidos entre 1950 y 2020 han sido fundamentales para el crecimiento del Municipio de Guaynabo, ya que el mismo triplicó su población en este período. Entre los años 1950 a 1960 la población de Guaynabo creció un 36.5%. El grueso de los nuevos residentes se concentró en los barrios Camarones, Mamey y Pueblo.

Durante la década de 1960 el barrio Frailes experimentó un crecimiento extraordinario al incrementar seis (6) veces su población. Esto lo llevó a ser el barrio con mayor expansión urbana en dicha época.

Para la década de 1970, el crecimiento de todos los barrios en el Municipio de Guaynabo se mantuvo constante pero moderado. Sólo los barrios de Guaraguao, Pueblo y Santa Rosa duplicaron su población. En tanto que, para la década de 1980, el barrio Frailes duplicó su población después de haber perdido un 33.0% durante la década de 1970. En esos 20 años la población del barrio Frailes aumentó un 44.0%. Durante el mismo período la población de Hato Nuevo creció un 46.0%. Por su parte, la población de Santa Rosa mantuvo un aumento muy parecido al de décadas anteriores.

En términos de cambio absoluto desde el año 1950 el barrio Frailes creció diez (10) veces, Pueblo Viejo creció dos (2) veces y Santa Rosa aumentó seis (6) veces su tamaño poblacional. De acuerdo con los datos decenales de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, entre los años 1950 al 2000, la población del Municipio de Guaynabo incrementó a un total de 70,933 personas. Estos nuevos residentes se asentaron principalmente en los barrios Frailes, Pueblo, Pueblo Viejo y Santa Rosa a consecuencia del desarrollo de la construcción de hogares.

Hoy en día el área demarcada por esos cuatro (4) barrios, que comprende aproximadamente el 45.0% del terreno municipal, asienta el 79.2% de la población total. El otro 20.8% de la población habita en el 55.0% del territorio restante. Desde hace varias décadas el barrio Frailes alberga más del 30.0% de la población municipal. Dicha población experimentó un crecimiento desmesurado durante la década de 1960. Hoy en día tiene una densidad poblacional de 2,839 hab./km^2.

Cabe destacar que, entre los años 2000 al 2020, el Municipio de Guaynabo ha tenido una disminución constante de la población total. De 100,053 residentes que había en el año 2000 pasó a 89,780 habitantes en el año 2020, según los datos decenales de la Oficina del Censo de los Estados Unidos. Esto representa un decrecimiento porcentual de 10.3% para el Municipio de Guaynabo. Las reducciones más grandes se dieron en ciertos barrios del sur del Municipio, principalmente en los barrios Camarones, Río y Guaraguao. Sin embargo, en el barrio Hato Nuevo, que también se encuentra al sur del Municipio, tuvo un aumento de población de 35.9%. Esto se debe a los nuevos desarrollos residenciales que se dieron en este barrio en los últimos años, en la cual se destaca la urbanización Finca Elena.

Esta práctica de ocupación de la tierra en los últimos 60 años llevó a una rápida conversión del suelo rural a urbano, permitiendo que el porcentaje de la población que se concentraba en la zona rural decayera aceleradamente hasta el año 2010.

Tabla 1
Población Urbana y Rural, 1950 - 2010

Años	Urbana	%	Rural	%	Total
1950	2,157	7.4	26,963	92.6	29,093
1960	25,190	63.4	14,529	36.6	39,719
1970	55.310	82.5	11,732	17.5	67,042
1980	68,728	85.0	12,129	15.0	80,857
1990	90,634	97.6	2,252	2.4	92,886
2000	99,884	99.8	169	0.2	100,053
2010	97,911	100.0	13	0.0	97,924

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 1950-2010

En la Tabla 1, se observa el súbito crecimiento a nivel porcentual de la población urbana en el Municipio de Guaynabo de forma marcada entre los años 1950 a 1960, desde un 7.4% hasta un 63.4% en el año 1960. Nótese que, en el valor absoluto, la población urbana pasó de 2,157 personas en el año 1950 a más de 25,000 personas diez años después y, a su vez, a más de 97,000 personas para el año 2010, en sólo 50 años.

Sin embargo, durante los últimos sesenta años la población rural de Guaynabo tuvo una reducción a nivel porcentual continuamente, de 92.6% para el año 1950 a 0.0% en el año 2010, según los datos decenales de la Oficina del Censo de Estados Unidos. Este porcentaje es comparable con los datos reflejados por el conglomerado de municipios que componen la Metrópolis (Bayamón, Carolina, Guaynabo y San Juan), los cuales tienen entre el 99.8% al 100.0% del total de su población en la zona urbana.

B. Vivienda

Uno de los factores que contribuyó al crecimiento poblacional y, a su vez, a la demanda de terrenos para el uso de vivienda fue la migración recibida de otros municipios. La construcción de nuevas urbanizaciones y la disponibilidad generalizada del automóvil propició ese desplazamiento.

A partir del año 1950, la concentración de la población en San Juan fue acompañada por una dispersión del fenómeno urbanizador en los territorios aledaños a la capital. La entrada en masa del automóvil contribuyó al mismo tiempo a la reducción de las distancias entre las nuevas construcciones y las áreas previamente desarrolladas. Los años cincuenta significaron el crecimiento y la modernización de la Región Metropolitana, al expandirse hacia los cuatro (4) municipios que aglomeraban en aquel momento el 71.0% de su población: Bayamón, Carolina, Guaynabo y San Juan.

El acelerado crecimiento económico que experimentó el país durante esta década propició el desarrollo de extensas urbanizaciones para la población que emigraba al Área Metropolitana en busca de las oportunidades económicas que la misma ofrecía. Algunas de las primeras urbanizaciones construidas en Guaynabo fueron Muñoz Rivera, Ponce de León, Garden Hills y Parkville.

En la década de 1960 se continuó el patrón de desarrollo ocurrido en la década anterior. En ese momento el área norte y central de Guaynabo se convirtió en una alternativa para las familias de clase media y clase alta que buscaban viviendas unifamiliares cerca de los

empleos de cuello blanco. De igual forma se edificaron en el área múltiples escuelas privadas para atender la demanda de ese tipo de servicios. Guaynabo se convirtió en una ciudad dormitorio, una tendencia que persiste hasta el presente, la cual estuvo fortalecida por la construcción de nuevos expresos y avenidas.

A lo largo de estas décadas se construyeron varios condominios, en especial en el área de Caparra y San Patricio. Los solares de más de 2,000 metros cuadrados y de fácil acceso al sistema de transportación propiciaron este tipo de desarrollo para las familias de ingresos medios y altos. Se estima que en este último medio siglo (desde 1970) se han construido más de 25,000 unidades de viviendas para poder atender la gran cantidad de población nueva. Gran parte de esta población está distribuida en el norte y centro del Municipio, en los barrios Pueblo Viejo, Frailes y Santa Rosa.

Figura 16: Complejos residenciales construidos en la última década



Control de acceso - Urb. Belmont



Modelo de casa - Urb. Montecielo



Instalaciones recreativas - Urb. Las Ramblas

En la última década los desarrollos residenciales se han concentrado principalmente en los barrios Hato Nuevo, Santa Rosa y Guaraguao. Éstos son en su mayoría comunidades planificadas de viviendas unifamiliares y "townhouses" con control de acceso y comodidades que complacen las necesidades de las familias. Entre ellas se encuentran instalaciones deportivas, gimnasios, área de juegos para niños, piscina y salón de actividades.

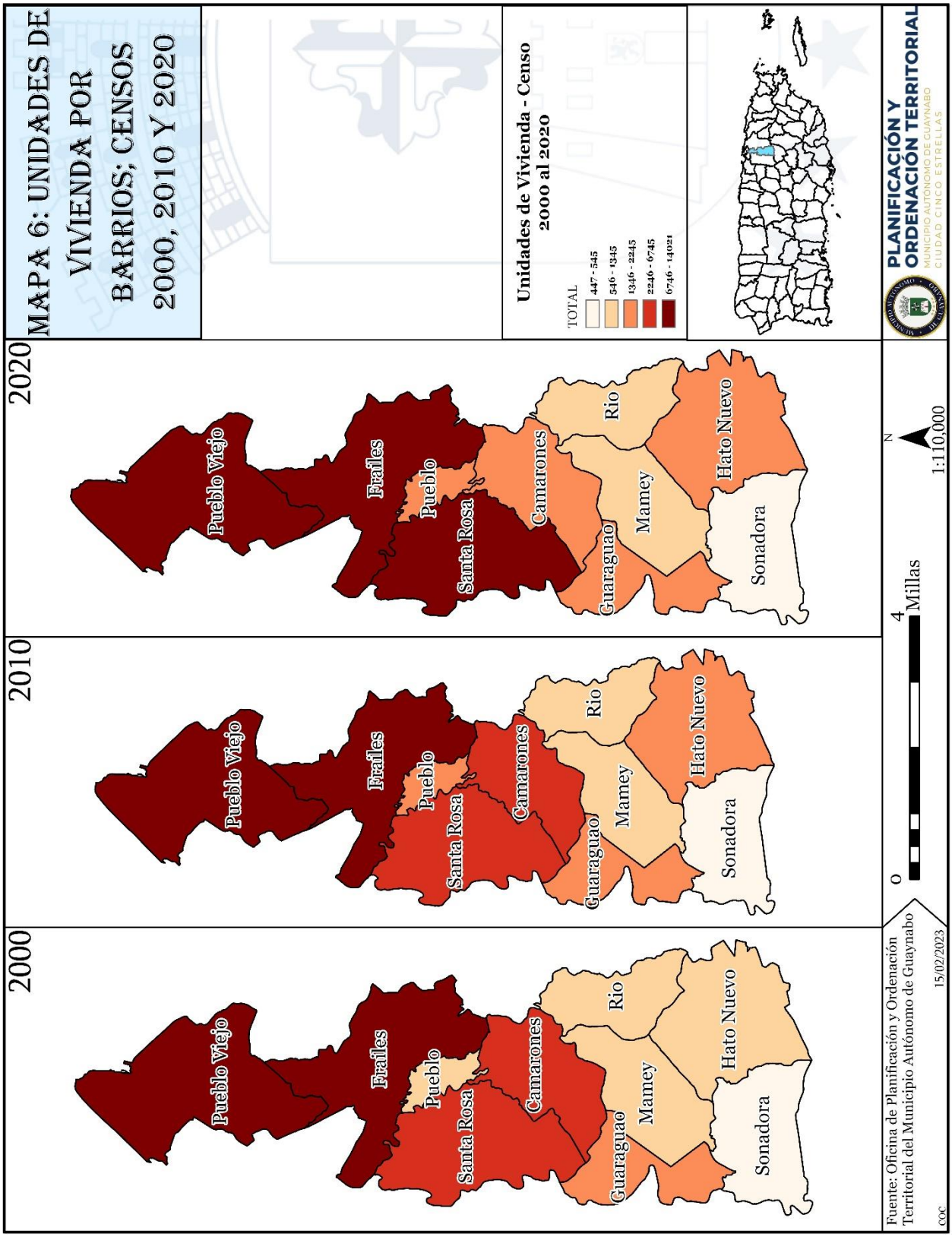
Las residencias en estas urbanizaciones se caracterizan por su arquitectura de líneas sencillas, ventanales y aleros que resultan en una fachada moderna y atractiva. La localización de las mismas es otro factor determinante, donde suelen estar situadas a pocos minutos de avenidas y expresos y cerca de centros comerciales, colegios, restaurantes, centros de trabajo y entretenimiento.

Los datos mostrados en la Tabla 2 presentan el aumento sostenido de la cantidad total de viviendas para Guaynabo y sus barrios en los últimos 20 años.

Tabla 2
Número de Viviendas por Barrio, 2000 - 2020

Límites	Vivienda 2000	%	Vivienda 2010	%	Vivienda 2020	%
Guaynabo	**36,826**	**100.0**	**42,012**	**100.0**	**41,927**	**100.0**
Pueblo Viejo	10,352	28.1	10,875	25.9	10,978	26.2
Frailes	12,281	33.3	14,021	33.4	13,954	33.3
Pueblo	1,178	3.2	1,904	4.5	1,616	3.9
Santa Rosa	5,691	15.5	6,524	15.5	6,924	16.5
Camarones	2,319	6.3	2,456	5.8	2,230	5.3
Río	1,016	2.8	1,159	2.8	1,150	2.7
Guaraguao	1,396	3.8	1,668	4.0	1,547	3.7
Mamey	1,012	2.7	1,189	2.8	1,228	2.9
Hato Nuevo	1,134	3.1	1,671	4.0	1,759	4.2
Sonadora	447	1.2	545	1.3	541	1.3

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2000-2020


MAPA 6: UNIDADES DE VIVIENDA POR BARRIOS; CENSOS 2000, 2010 Y 2020
Unidades de Vivienda - Censo 2000 al 2020
TOTAL
447 - 545
546 - 1345
1346 - 2245
2246 - 6745
6746 - 14921
2000
2010
2020
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
0
4
Millas
N
1:110,000
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
15/02/2023
COC
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTONOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Transformación Económica

Durante la primera mitad del Siglo XX no existieron muchas oportunidades de empleo en Guaynabo, lo que promovió en parte el movimiento de trabajadores hacia el Viejo San Juan y Santurce, los centros de empleo más importantes de la zona metropolitana en ese tiempo. No es sino a partir de la década de 1950 que Guaynabo comienza a atraer industrias debido a su localización cercana al Puerto de San Juan. Para dicha década se ubicaron en Guaynabo cerca de 55 fábricas y se crearon más de 2,000 empleos.

Durante la década de 1960 continuó el patrón de desarrollo ocurrido en la década anterior. Esto provocó una disminución en el sector de la agricultura al ser desplazada por el aumento de la manufactura y el comercio. Durante este tiempo se establecieron 128 fábricas y el empleo en este sector aumentó en más de 8,000 puestos. Además, hubo un crecimiento considerable en el número de comercios al añadirse 965 nuevos establecimientos. Igualmente se construyeron centros comerciales modernos en la zona, tales como San Patricio Plaza y Caparra Shopping Center.

A pesar del auge en términos de crecimiento económico que hubo del 1950 al 1973, a partir del 1974 hubo cambios significativos en Puerto Rico en el ámbito económico. Algunos fueron consecuencia de las tendencias de la economía mundial y otros por la relación existente entre Estados Unidos y Puerto Rico, así como por las particularidades de la economía de la Isla. A pesar que en el año 1976 se trató de reactivar la economía de la Isla con la Sección 936, la misma todavía se encuentra sumergida en un largo periodo de estancamiento económico. Para el periodo de 2016 en adelante, eventos como el proceso de reestructuración de la deuda, los huracanes Irma y María, y la pandemia del Covid-19 han afectado negativamente la actividad económica de Puerto Rico.

Sin embargo, el MAG se encuentra superando estos retos y cuenta hoy en día con varios centros económicos de carácter regional que se perfilan hacia su expansión. Estos lugares dotan al Municipio de un valor estratégico para la inversión privada de aquellas empresas

que se quieran relocalizar en Guaynabo y en toda la infraestructura física que necesitan. Un ejemplo reciente es la expansión de la compañía Honeywell Aerospace en Rexco Industrial Park, cuya sede servirá a aerolíneas y a negocios de aviación en todo el continente americano. Otro ejemplo es la remodelación en el espacio que dejó la tienda por departamentos K-Mart en San Patricio Plaza, cuyo espacio será ocupado por diversos negocios y espacios al aire libre con el fin de mantenerse a tono con los cambios en la industria de centros comerciales.

Figura 17: The Square at San Patricio Plaza

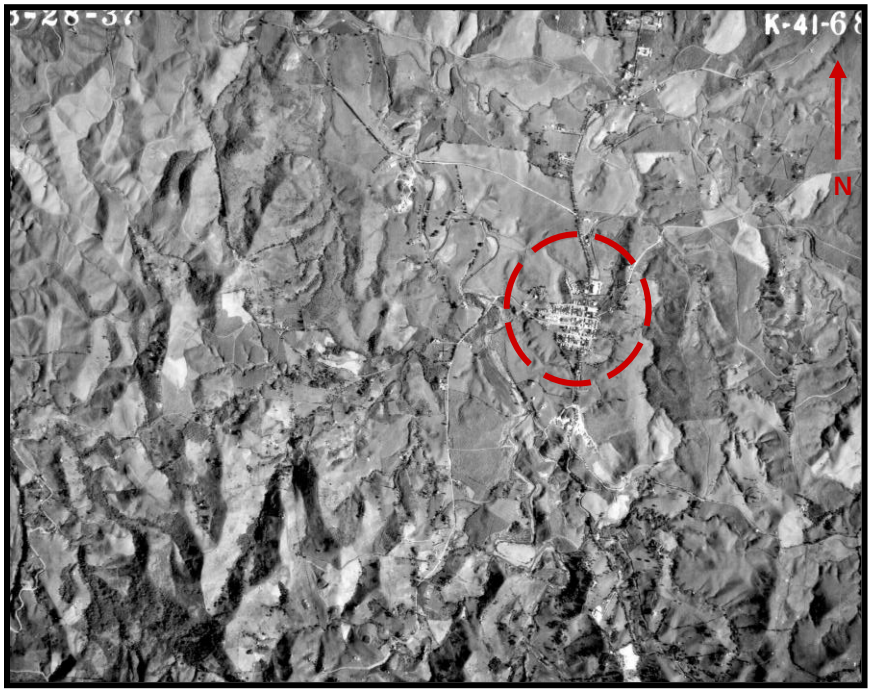


Fuente: businessviewcaribbean.com

En estos últimos años, en el Municipio de Guaynabo han abierto nuevos negocios que van desde food trucks, restaurantes y oficinas de servicios hasta empresas multinacionales. Igualmente, el Municipio accedió a fondos federales para hacer mejoras en las inmediaciones del Centro Tradicional, que son parte de los fondos CDBG-DR de HUD. Entre los proyectos de mejoras se encuentran la construcción de un puente peatonal sobre la Avenida Las Cumbres (PR-199) y un estacionamiento de vehículos en el Coliseo Mario "Quijote" Morales con placas solares para beneficiar a esta estructura en caso de emergencia. De otra parte, en esta zona de Guaynabo se desarrollará un "Food Trail Park" y se realizarán trabajos de remodelación en el Tablado del Río. Ambos espacios estarán unidos a través del puente peatonal antes mencionado. Otros proyectos importantes son el desarrollo de nuevos comercios, viviendas y escenarios de sonido para la filmación de películas como parte del Distrito Económico - Usos Mixtos, y la construcción de un hotel en el Centro Tradicional de Guaynabo.

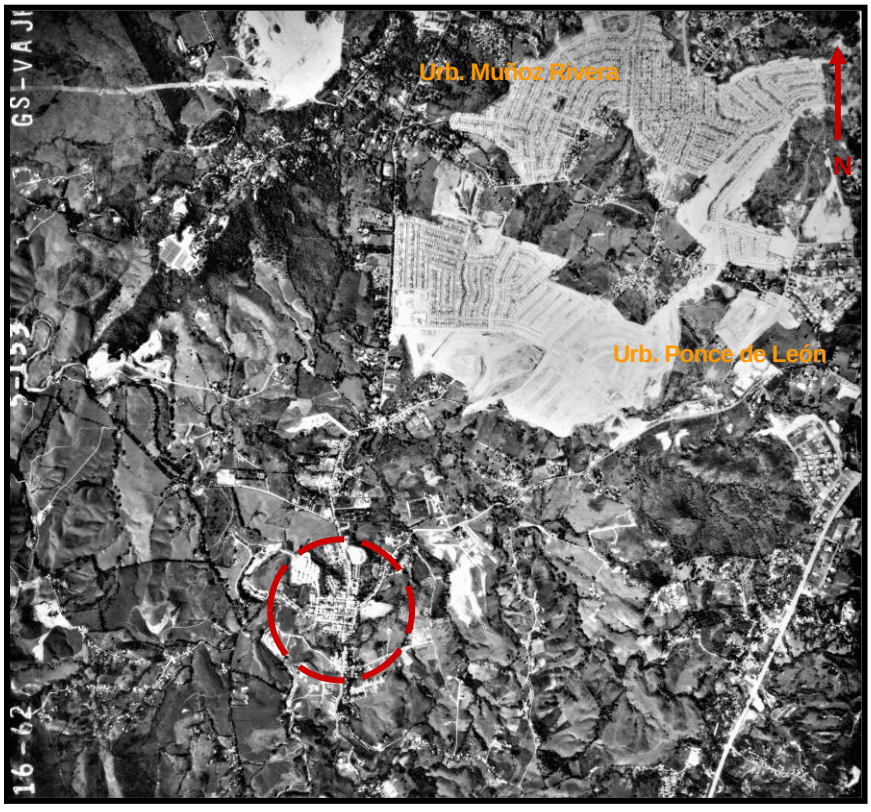
V. Fotos Aéreas Históricas del Municipio de Guaynabo

Figura 18: Foto aérea de 1937 - Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)



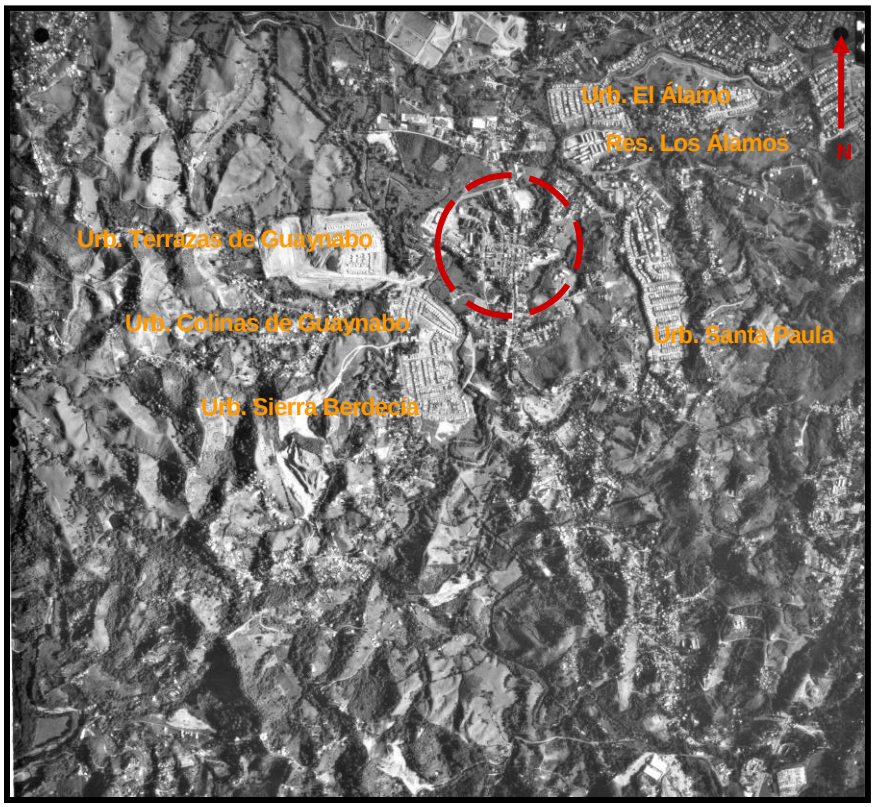
Esta foto muestra la ubicación del Centro Tradicional de Guaynabo. Todavía se observa la topografía natural sin la intervención del ser humano en la periferia.

Figura 19: Foto aérea de 1962 - Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)



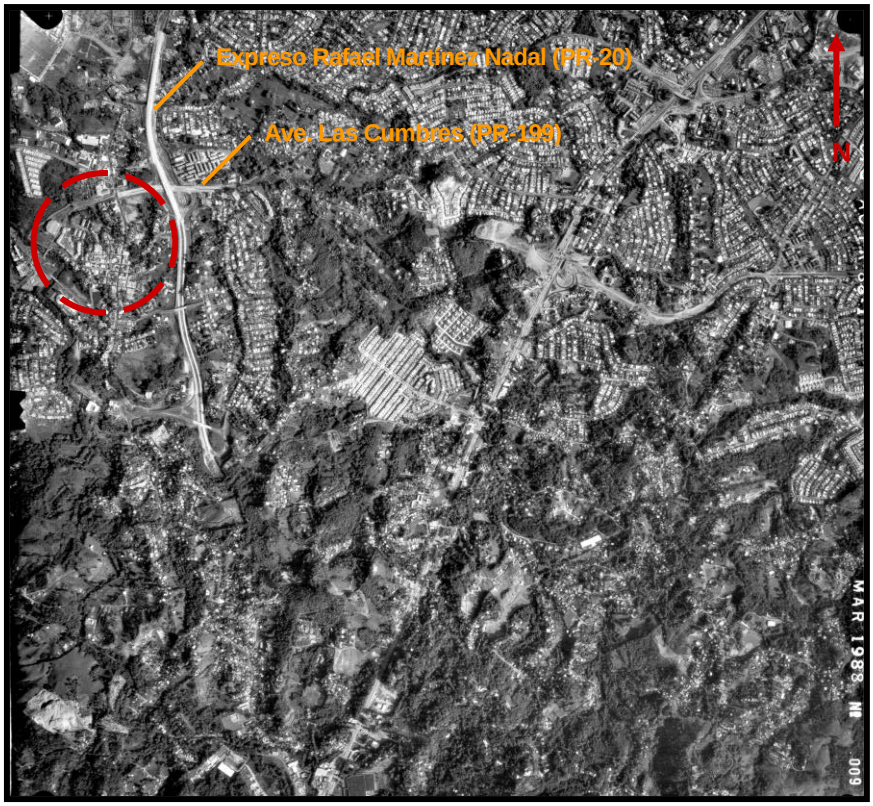
En esta foto se observa la construcción de las nuevas urbanizaciones - Ponce de León y Muñoz Rivera - al norte del Centro Tradicional.

Figura 20: Foto aérea de 1973 - Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)



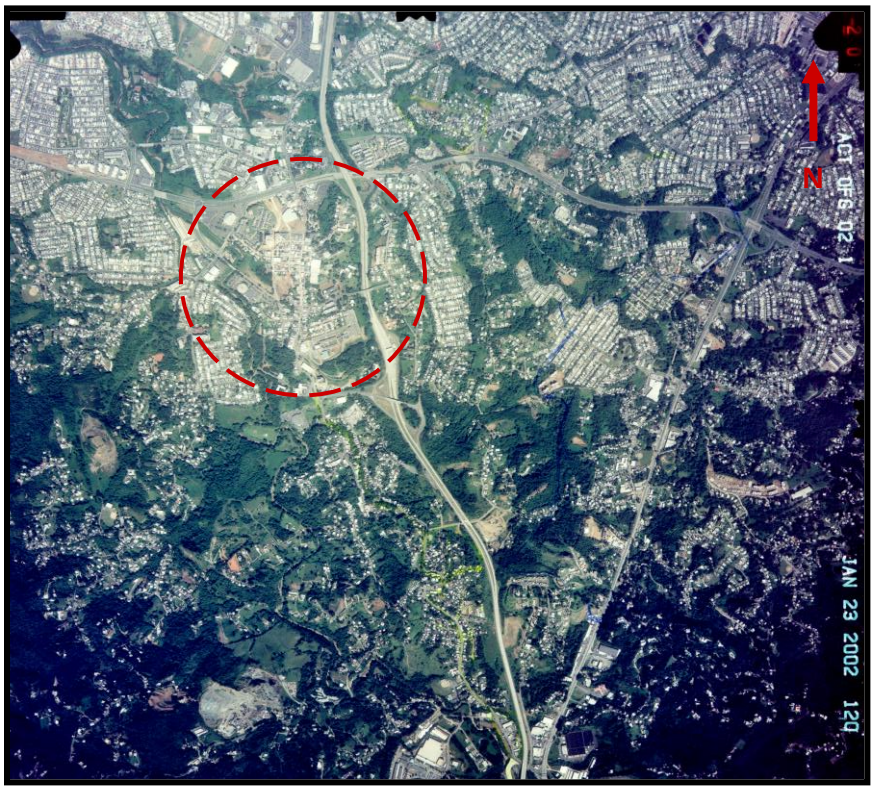
Esta foto muestra nuevas urbanizaciones construidas en la periferia del Centro Tradicional.

Figura 21: Foto aérea de 1988 - Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)



En esta foto se puede observar el nuevo Expreso Rafael Martínez Nadal que pasa al este del Centro Tradicional y se convierte en el principal conector entre el área norte y central del Municipio.

Figura 22: Foto aérea de 2002 - Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)



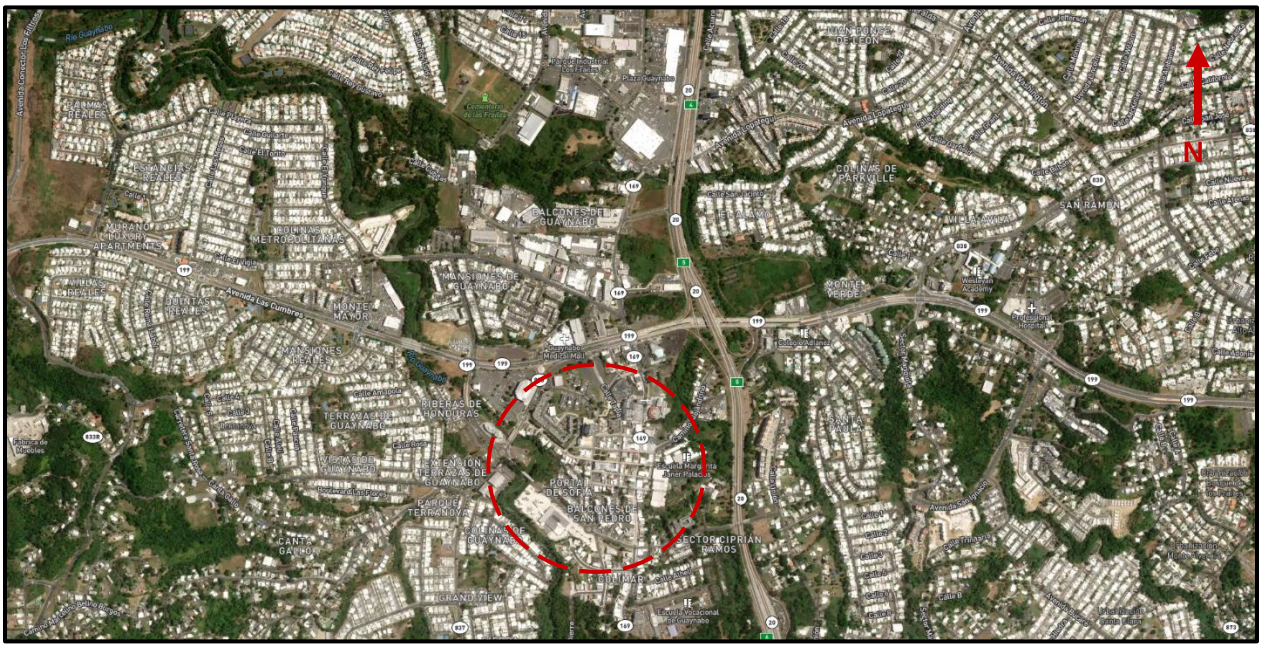
Esta foto muestra el crecimiento urbano de Guaynabo y la culminación de la construcción del Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20), en el sector La Muda, al sur del Municipio.

Figura 23: Foto aérea de 2004 - United States Department of Agriculture (USDA)



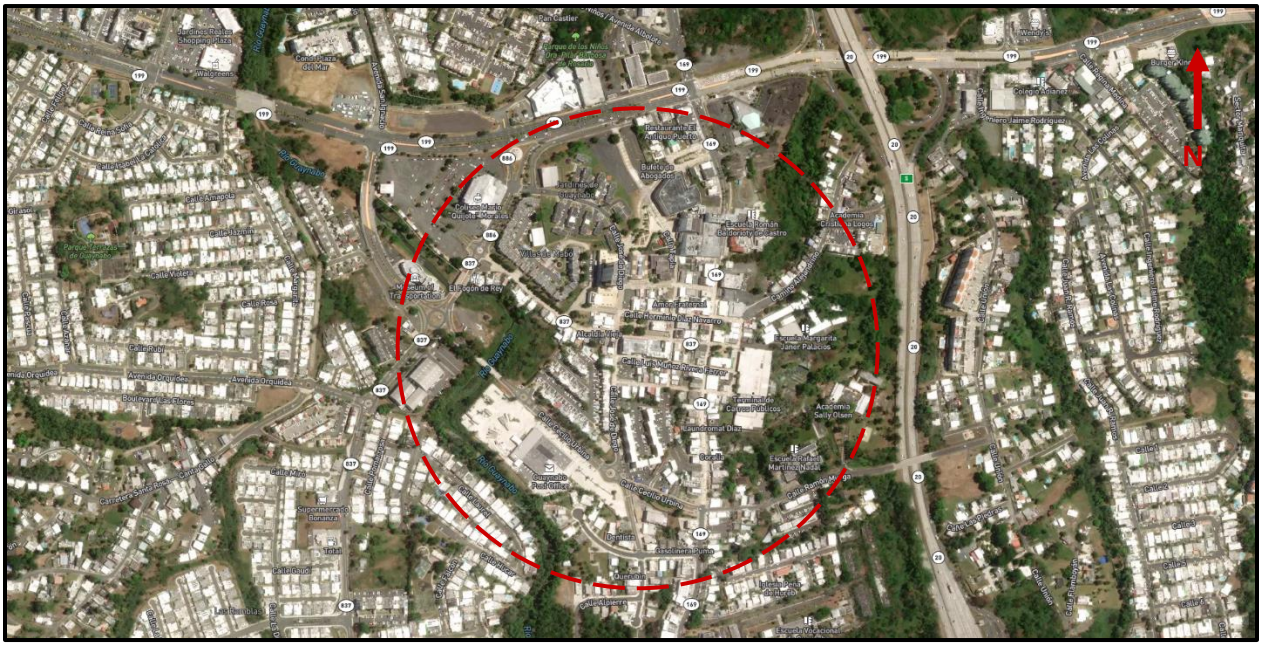
En esta foto se puede observar la densificación de las áreas urbanas y la construcción de las nuevas facilidades del Centro de Gobierno municipal.

Figura 24: Foto aérea del Centro Tradicional y zonas adyacentes en la actualidad – satellites.pro



En esta foto se observa como luce el Centro Tradicional y sus zonas adyacentes en la actualidad. En la misma se pueden ver los nuevos desarrollos residenciales, comerciales y de infraestructura vial que se llevaron a cabo en estos últimos años.

Figura 25: Foto aérea del Centro Tradicional en la actualidad – satellites.pro



En la siguiente foto se puede apreciar más de cerca los nuevos desarrollos que se dieron en los últimos años en el Centro Tradicional, como los condominios Balcones de San Pedro y Portal de Sofía, el City Hall, la Escuela de Bellas Artes y las facilidades de TeleOnce, así como la reconstrucción de la antigua Plaza de Mercado, entre otros.

Capítulo III

POLÍTICAS PÚBLICAS APLICABLES

I. Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico)

La Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 (Código Municipal de Puerto Rico) establece en el Libro VI - Planificación y Ordenamiento Territorial - las políticas, procesos y herramientas para llevar a cabo la ordenación territorial de los municipios mediante la elaboración de Planes de Ordenación a través de tres (3) tipos de planes: Plan Territorial, Plan de Ensanche y Plan de Área. El Plan Territorial es el instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. El mismo define los elementos fundamentales de tal ordenación y establece el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Los Planes de Ensanche tienen por objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado y se realizan a base de las determinaciones del Plan Territorial. Los Planes de Área se orientan a ordenar el uso del suelo de áreas que requieren atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el centro urbano.

El Artículo 6.005 del Código Municipal de Puerto Rico establece que los Planes de Ordenación promoverán el bienestar social y económico de la población, por lo que deberán:

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

- Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno Estatal con injerencia.
- Propiciar el desarrollo social y económico del Municipio.
- Propiciar el uso y manejo del suelo rústico, evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo.
- Ordenar el suelo urbano y establecer un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano.

A través de la Ley Núm. 107 del año 2020 se propicia un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. Igualmente considera y garantiza el cumplimiento ambiental como instrumento indispensable para la evaluación y elaboración de los Planes de Ordenación.

De otra parte, el Código Municipal de Puerto Rico establece otros mecanismos que facultan a los municipios a utilizar competencias para viabilizar la ordenación territorial. Estas competencias son las siguientes:

1. Dedicación de Terrenos para Usos Dotacionales

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir la dedicación de terrenos en pleno dominio para suplir usos dotacionales a la comunidad, municipio o región. Esto aplica en: *a*. suelos urbanizables identificados en un Plan de Ensanche; *b*. terrenos no urbanizados, en suelo urbano, identificados en un Plan de Área o *c*. proyectos de urbanización para urbanizar áreas abierta identificados en un Plan de Usos del Terreno.

2. Exacción por Impacto:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir el cobro de una aportación a los nuevos proyectos de desarrollo para sufragar gastos por la provisión de usos dotacionales de dominio público. Esto incluye infraestructuras tales como carreteras, transporte colectivo, acueductos, alcantarillados sanitarios, energía eléctrica,

teléfonos, puertos y aeropuertos, fuera o dentro de los límites del proyecto, como resultado directo de tal proyecto.

3. Transferencias de Derechos de Desarrollo:

   Las Transferencias de Derechos de Desarrollo se pueden utilizar para: *a*. preservar permanentemente estructuras y propiedades de valor histórico, arquitectónico, simbólico o cultural; *b*. preservar permanentemente terrenos abiertos para uso agrícola o de reserva natural y *c*. distribuir las cargas y los beneficios a los diferentes propietarios dentro del área comprendida por un Plan de Ordenación o un Plan de Usos del Terreno. Dicho mecanismo permite que un proyectista adquiera los derechos de desarrollo de otras propiedades, según establecido en un Plan de Ordenación o en un Plan de Usos del Terreno. Estos Planes establecen las áreas entre las cuales se pueden realizar transferencias, estableciendo las áreas que cederán los derechos de desarrollo y las áreas que tendrán la facultad de adquirir estos derechos. Cualquier alteración a las áreas representará una revisión al Plan.

4. Eslabonamientos:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir a un proyectista que un proyecto esté acompañado por una inversión o aportación en dinero dirigido hacia la provisión de viviendas de interés social. Los eslabonamientos tienen la finalidad de propiciar que los grupos sociales menos favorecidos se beneficien del crecimiento económico del Municipio.

5. Requerimiento de Instalaciones Dotacionales:

   Tiene como objetivo disponer, administrar o requerir la construcción de instalaciones, así como la dedicación de terrenos y construcciones, o a requerir las fianzas o aportaciones equivalentes en dinero, para servir las necesidades dotacionales internas que genere cada proyecto de construcción que se autorice.

6. Reparcelación:

   La Reparcelación permite la agrupación de propiedades en un Plan de Ordenación o un Plan de Usos del Terreno para su división en nuevas parcelas. Los propietarios originales retendrán la proporción correspondiente del valor total de la propiedad.

Este mecanismo propicia el redesarrollo y evita que el capricho de un solo titular impida la implantación de un nuevo patrón de desarrollo.

Estas competencias se otorgan para propiciar la implementación efectiva de los Planes de Ordenación o los Planes de Usos del Terreno y garantizar que los beneficios públicos que de ellos se deriven, se distribuyan entre los ciudadanos de forma eficiente, justa y equitativa. Asegurando, a su vez, la mejor utilización del vital pero escaso recurso del suelo y optimizando las inversiones mediante una planificación que permita que los recursos limitados del municipio se utilicen de la manera más eficiente para el beneficio público. Igualmente, el propósito de estos instrumentos es proveer diversos mecanismos que puedan atender situaciones particulares o sectoriales y ofrecer opciones razonables a los ciudadanos para distribuir los costos o cargas de la obra requerida.

II. Disposiciones del Plan Territorial (PT) - Libro VI del Código Municipal

El Plan Territorial (PT) incluye las materias relacionadas con la organización territorial en coordinación con aquellos aspectos que son jurisdicción de la Junta de Planificación y la OGPe. El mismo es elaborado, adoptado y revisado de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 6.011 del Código Municipal y será compatible con las leyes y los reglamentos del Gobierno de Puerto Rico, según dispuesto en el Artículo 6.014.

El PT intenta ordenar el territorio llevando a cabo un proceso de planificación de contenido racional e integral. El mismo define los elementos fundamentales de la ordenación y establece el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Con este instrumento se quieren establecer mecanismos hacia una planificación ordenada, tomando como base las políticas públicas vigentes. Asimismo, plantea las estrategias que intentan viabilizar la evolución del entramado urbano y la calidad de vida de sus residentes.

El PT se desarrollará a través de tres (3) conjuntos de documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación.

1) **Memorial**

El Memorial contendrá los siguientes documentos:

a) Memorial del Plan que incluya, entre otros, una descripción del contenido general del Plan.
b) Documento de inventario, diagnóstico y recomendaciones sobre el desarrollo social, económico y físico del municipio.
c) Escrito del comportamiento histórico del área.
d) Documento de las políticas del Plan que establezca metas y objetivos, y las recomendaciones de desarrollo social, económico y físico del municipio.

2) **Programa**

El Programa contendrá los siguientes documentos:

a) 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.
b) Programa de viviendas de interés social que incluya los proyectos y programas para atender estas necesidades.
c) Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.
d) Programa de Ensanche para el suelo urbanizable programado.
e) Programa de Proyectos de Inversión.

3) **Reglamentación**

La Reglamentación contendrá los siguientes documentos:

a) 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).
b) 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.

El PT, en su proceso de elaboración, requerirá la preparación de un Avance que servirá de instrumento de divulgación de las ideas del Plan, así como un medio para promover la participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas.

El Código Municipal establece como política pública la Participación Ciudadana en los procesos de elaboración y adopción de los Planes de Ordenación, lo cual se estipula mayormente a través de los siguientes mecanismos generales como: creación de una Junta de Comunidad y Vistas Públicas. Esta participación ciudadana ejerce una función importante en las gestiones municipales, dado la aportación y asesoría al Municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación, entre otros elementos.

III. Convenio de Transferencia de Competencias sobre la Ordenación Territorial

El Municipio Autónomo de Guaynabo elaboró su primer Plan de Ordenación Territorial (POT), el cual fue aprobado por la Asamblea Municipal el 11 de diciembre de 1998 mediante la Ordenanza Número 78, Serie 1998-99, adoptado por la Junta de Planificación el 27 de octubre de 1999 mediante la Resolución JP-PT-16-1 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 15 de diciembre de 1999 mediante la Orden Ejecutiva 1999-63.

Luego de la aprobación del POT, el Gobierno de Puerto Rico le transfirió ciertas facultades o competencias. Partiendo de un proceso de evaluación y demostración de sus capacidades y recursos, le fue otorgada la Jerarquía IV. En noviembre de 2000, queda adoptado el Convenio de Delegación de Competencias de la Junta de Planificación y la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE), delegando nuevas facultades del Gobierno Central al MAG.

No obstante, a partir del año 2004 el Alcalde del MAG solicita ante el Gobernador la transferencia de la Jerarquía V ante la Junta de Planificación y la ARPE. Esta petición de transferencia de competencias incluyó la evaluación y auditoría de los procesos, a fin de conceder la Jerarquía V. El Municipio demostró actitud y competitividad para adquirir dichas facultades.

Mediante estos procesos el Gobierno de Puerto Rico le transfiere al Municipio las facultades de autonomía máxima bajo la Jerarquía V para recibir, evaluar y decidir sobre las peticiones de autorizaciones y permisos de la Junta de Planificación y la ARPE referentes a la Ordenación Territorial. La misma estuvo vigente a partir de septiembre 2005.

El Municipio Autónomo de Guaynabo continuó ejerciendo las facultades previamente delegadas bajo las Jerarquías I, II, III y IV. No obstante, mediante la transferencia de la Jerarquía V, el Gobierno Central le transfiere mayores facultades de la Junta de Planificación y la ARPE estipuladas en el Convenio de Delegación de Competencias.

Cuatro años después de adquirir la Jerarquía V, el Municipio Autónomo de Guaynabo elabora su segundo POT, el cual fue aprobado por la Legislatura Municipal el 9 de noviembre de 2009 mediante la Resolución Número 15, Serie 2009-2010, adoptado por la Junta de Planificación el 3 de marzo de 2010 mediante la Resolución JP-PT-16-10 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de mayo de 2010 mediante la Orden Ejecutiva 2010-016.

En el año 2020 se crea el Código Municipal de Puerto Rico a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los municipios. De esta forma, toda la legislación relacionada a los municipios está codificada en una sola ley, facilitando el análisis y estableciendo un solo ordenamiento jurídico estructurado y compilado que contiene todas las obligaciones y responsabilidades municipales. En el Código Municipal se agrupan e integran todas las leyes vinculadas al funcionamiento de los gobiernos municipales.

El Código es una legislación de avanzada que se compone de siete (7) libros, que a su vez se subdividen en capítulos y artículos. El tema de “Planificación y Ordenamiento Territorial” se agrupa en el Libro VI que incluye todo lo concerniente al uso sostenible de los terrenos municipales, tomando en consideración los aspectos sociales, culturales y económicos que componen su jurisdicción geográfica.

Según se dispone en el Artículo 6.015 del Código Municipal, el municipio podrá solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), sobre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. Las transferencias se otorgarán por jerarquías. Dichas jerarquías se redujeron de cinco (5) que tenía la Ley de Municipios Autónomos a tres (3) que contiene el Código Municipal. De conformidad con lo anteriormente expresado, se transfirió al Municipio de Guaynabo las facultades de la Jerarquía III del Código Municipal. Esta Jerarquía otorga facultades de la Junta de Planificación y de la OGPe, incluyendo las variaciones de uso y variaciones de intensidad en construcción o uso, los sistemas industrializados de construcción de impacto subregional, las consultas de ubicación, las enmiendas a los planos de ordenación para solares con cabidas mayores de dos mil (2,000) metros cuadrados y todos los permisos para la instalación, ubicación y exhibición de rótulos y anuncios, exceptuando los relacionados a vías que pertenecen o reciben fondos del National Highway System, las antenas de comunicación y los reservados en el convenio, entre otros.

IV. Plan de Uso de Terrenos (PUT)

La Junta de Planificación aprobó el Plan de Uso de Terrenos (PUT) para Puerto Rico en el 2015 con el objetivo de establecer la política pública sobre la ordenación del territorio para maximizar el potencial del suelo de Puerto Rico dentro de un marco que garantice la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible. Este Plan es el marco rector en torno a la política pública del uso del suelo para todo Puerto Rico. El Plan pretende, entre otras cosas:

- Dar valor a Puerto Rico, identificando los terrenos según su valor patrimonial, ecológico, agrícola, de paisaje y rural o urbano.
- Mejorar la coordinación de la planificación y el desarrollo entre las agencias del Estado, corporaciones públicas y municipios.
- Estimular el desarrollo económico y la revitalización en los municipios.
- Conservar y promover tierras con valor agrícola.
- Atender desde el punto de vista de la planificación los cambios demográficos.

- Proveer alternativas para atender las necesidades de vivienda y nuevos desarrollos sin impactar negativamente el ambiente y los recursos naturales.
- Promover la seguridad de la población y la infraestructura.
- Establecer guías y principios de desarrollo.
- Propiciar el desarrollo justo y sostenible.
- Tomar medidas para adaptar y mitigar el cambio climático.
- Posibilitar el desarrollo pleno a través de un esfuerzo coordinado.

Mediante estos aspectos de política pública del PUT se establecen unas metas y objetivos para identificar, evaluar y clasificar el uso de los terrenos en Puerto Rico, de forma tal que se pueda:

- Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo para, entre otros objetivos: limitar el desarrollo desparramado, mejorar las áreas rurales, fomentar áreas de usos mixtos, construir comunidades peatonales y apoyar la conservación histórica.
- 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 para, entre otros objetivos, proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad, apoyar las industrias basadas en los recursos naturales, crear balance entre la preservación y la conservación, invertir en áreas rurales y atender el cambio climático.
- Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa para, entre otros objetivos, promover un ambiente seguro y saludable, promover la creación de empleos, competir globalmente, fomentar una economía diversificada, promover comunidades saludables, ampliar opciones de transporte, apoyar las oportunidades de vivienda asequible, promover la participación pública en la toma de decisiones y coordinar la respuesta del gobierno en cuanto a prioridades.

La Junta de Planificación, mediante su Plan de Uso de Terreno, adoptó la Clasificación de Suelos del POT vigente del MAG como uno planificado y ordenado para el territorio municipal. No obstante, presenta algunos cambios importantes, entre los que se encuentra la eliminación de suelos urbanizables por estar desarrollados o urbanizados en los siguientes barrios: Camarones, Río y Hato Nuevo.

V. Reglamento Conjunto 2020

El Reglamento Conjunto 2020 tiene el propósito de detallar el sistema unificado de información relacionado al desarrollo y uso de terrenos a través de normas claras, objetivas y uniformes para el manejo ágil y eficaz de procesos, consolidando en un solo lugar, en un orden lógico y sin duplicación innecesaria todas las reglas aplicables a los mismos. Este Reglamento se adopta al amparo y en armonía con las disposiciones del Artículo 15.1 de la Ley 161-2009. El mismo aplica a toda la extensión territorial de Puerto Rico y a toda persona natural y jurídica, pública o privada, o cualquier agrupación de ellas, sobre las cuales el Gobierno de Puerto Rico tenga jurisdicción, y regirá todos los aspectos procesales relacionados a la evaluación y adjudicación de una solicitud por parte de la Oficina de Gerencia de Permisos, los municipios autónomos con Jerarquía de la I a la III, del profesional autorizado y las agencias concernidas.

En el Tomo VI del Reglamento Conjunto 2020 se establece que los municipios que cuentan con un Plan Territorial aprobado en el cual se utiliza una nomenclatura diferente a la provista en este Reglamento para sus distritos de calificación, tendrán que armonizar sus distritos al establecido aquí. La cantidad de distritos de calificación se reduce en este Reglamento mediante la consolidación de aquéllos que sean afines o similares. Además, se adoptan zonas o áreas especiales sobrepuestas para atender las particularidades de aquellos distritos que deben ser tratados de manera especial. A su vez, se crean nuevos distritos que permiten regular actividades no contenidas en los distritos existentes o que deben atenderse de forma particular. Cada distrito contiene disposiciones generales, usos permitidos de forma ministerial o vía excepción, parámetros de diseño y consideraciones especiales, simples, funcionales y cónsonas con las nuevas tendencias de hacer negocio a nivel global.

Entre marzo y abril 2021, en dos sentencias separadas, el Reglamento Conjunto 2020 fue declarado nulo. Dos paneles de jueces del Tribunal de Apelaciones lo declararon nulo por razones distintas. En el primer caso, el recurso legal fue presentado por el Comité Pro-Seguridad ARRAQ y ARESPA. Estas organizaciones, que representan a los residentes de siete (7) urbanizaciones de San Juan (El Escorial, El Remanso, Alturas del Remanso, Quintas de Cupey, Paraná, Villas del Paraná y Quintas de Cupey Garden Apartments), demostraron que se verían afectados por el Reglamento Conjunto por permitir el aumento de la densidad en estos sectores y el desarrollo de hoteles, condominios y comercios en lo que hoy son sus parques, áreas recreativas y terrenos públicos que las rodean sin ningún tipo de evaluación. Usos e intensidades que no están permitidos por el Plan Territorial de San Juan, el cual se mantiene vigente. En el segundo caso, el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico y para la Naturaleza, Inc. solicitó la nulidad ante el impacto que tendría las calificaciones uniformes sobre las áreas naturales y sobre las 35,000 cuerdas que protege. El 4 de octubre de 2022, otro Panel del Tribunal de Apelaciones les dio la razón a los vecinos de San Juan (Comité Pro-Seguridad ARRAQ y ARESPA) cuando declaró nulo el Reglamento Conjunto 2020 en una sentencia final y firme de este Tribunal el 31 de marzo de 2021. Finalmente, el Tribunal Supremo de Puerto Rico volvió a declarar nulo el Reglamento Conjunto 2020. Dicha decisión fue emitida el 14 de marzo de 2023.

El 15 de junio de 2023, el Tribunal Supremo, en una determinación unánime, declaró nulos los Reglamentos Conjuntos 2019 y 2020. En su determinación, los permisos ya otorgados bajo ambos reglamentos eran válidos, pero en el futuro y en lo que se aprobaba un nuevo reglamento de permisos, había que utilizar el aprobado en el 2010. A pocas horas de la decisión judicial, la Junta de Planificación radicó, mediante un proceso de emergencia, un reglamento aplicable con el fin de continuar evaluando las solicitudes de permisos pendientes. Dicho Reglamento Conjunto de Emergencia evitaría que el Reglamento Conjunto de 2010 fuera el que estuviera vigente, según lo determinó el Tribunal Supremo. Este reglamento es básicamente el mismo que se tenía, porque es el más actualizado.

A comienzos de 2022, la Junta de Planificación dio inicio al trámite para elaborar un nuevo Reglamento Conjunto. En esta ocasión, la Junta de Planificación está concediendo un periodo más extenso de consulta, así como una mayor cantidad de vistas públicas para garantizar mayor espacio y la participación de la ciudadanía. La Junta de Planificación espera aprobar la versión final de este nuevo Reglamento en el año 2023.

VI. Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA)

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) es una agencia del Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos creada bajo la presidencia de Jimmy Carter mediante el Plan de Reorganización Presidencial Núm. 3 de 1978 e implementada por dos órdenes ejecutivas el 1 de abril de 1979. El objetivo principal de la agencia es coordinar una respuesta ante un desastre que ha ocurrido en los Estados Unidos y que supera los recursos de las autoridades municipales y estatales. El gobernador del estado en el que ocurre el desastre debe declarar el estado de emergencia y solicitar formalmente al Presidente que la FEMA y el Gobierno Federal respondan al mismo.

De quedar evidente que una declaración de desastre presidencial podría ser necesaria para ayudar en la recuperación de la zona afectada, el estado debe comunicarse con su Oficina Regional de FEMA y solicitar una Evaluación de Daños Conjunta (PDA, por sus siglas en inglés) federal y estatal. Se debería incluir a los representantes de los gobiernos municipales, de ser posible. El equipo realizará en conjunto una evaluación exhaustiva del área afectada para determinar el alcance del desastre, su impacto en las personas y las instalaciones públicas, y los tipos de asistencia federal que se podrían necesitar. Se incluye esta información en la petición del gobernador para demostrar que el desastre es de tal severidad y magnitud que una respuesta efectiva está más allá de las capacidades del estado y los gobiernos municipales que fueron afectados y que la asistencia federal suplementaria es necesaria.

Una vez que se haya completado la PDA y el estado haya determinado que los daños exceden sus recursos, el gobernador puede presentar una petición para una declaración al Presidente a través de su Oficina Regional de FEMA. Como parte de la petición, el

gobernador debe implementar las medidas apropiadas de acuerdo con la ley estatal y dirigir la ejecución del plan de emergencia estatal. El gobernador proporcionará información sobre la naturaleza y cantidad de recursos del estado o del gobierno municipal que se comprometerán para mitigar los resultados del desastre, proveerá un estimado de la cantidad y severidad de los daños y el impacto en los sectores privado y público, y proveerá un estimado del tipo y cantidad de asistencia que se necesita en el marco de la Ley Stafford. Además, el Gobernador debe certificar que, en cuanto al desastre actual, las obligaciones y gastos del estado y de los gobiernos municipales cumplirán con todos los requisitos correspondientes relativos al reparto de costes.

Por lo general, se completa la PDA antes de la presentación de la petición del gobernador para una declaración de desastre. Sin embargo, cuando ocurre un evento obviamente severo o catastrófico, la petición del gobernador puede ser presentada antes de completarse la PDA. En tales circunstancias, el desastre generalmente será limitado a las Categorías A y/o B de Asistencia Pública y Asistencia para la Mitigación de Riesgos. Para los eventos de alto impacto en que el nivel de los daños en las residencias es abrumador, la declaración también puede incluir la Asistencia Individual. Se pueden añadir otras formas de asistencia adicionales en una fecha posterior, pendiente del cumplimiento de las PDA.

A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA)

El Programa de Asistencia Pública (PA, por sus siglas en inglés) de FEMA otorga subvenciones a municipios para que las comunidades puedan responder rápidamente y recuperarse de desastres mayores. El Programa es financiado por FEMA y administrado por el Gobierno de Puerto Rico, a través de COR3. FEMA asigna fondos para estos proyectos directamente para Puerto Rico.

FEMA nunca emite pagos directamente a los municipios que soliciten Asistencia Pública. En vez, FEMA asigna los fondos de Asistencia Pública a COR3, que a su vez es responsable de desembolsar el dinero a los solicitantes. Debido a que el Programa de Asistencia Pública se basa en reembolsos, todos los solicitantes deben presentar documentación, como facturas, contratos y registros de nómina a COR3 antes de recibir los fondos obligados.

Antes de aprobar el desembolso de fondos, COR3 revisa la documentación para garantizar que todos los costos reclamados por el solicitante estén respaldados y de conformidad con el alcance de los fondos otorgados. Representantes de FEMA y COR3 permanecen en constante comunicación con los solicitantes durante el proceso. Esta colaboración crea transparencia en el proceso de Asistencia Pública, educa a los solicitantes sobre cuáles documentos deben presentar y maximiza la cantidad de fondos federales para recuperación elegibles que cada solicitante puede recibir.

El Programa de Asistencia Pública de FEMA obligó fondos a los municipios para los gastos relacionados con los huracanes Irma y María de 2017. Esta asistencia se otorgó para el recogido de escombros y para la reparación, el remplazo o la restauración de instalaciones que sufrieron daños a consecuencia de estos desastres. El Programa de Asistencia Pública también fomentó la protección de estas instalaciones que sufrieron daños contra eventos futuros, brindando asistencia para implementar medidas de mitigación de riesgos durante el proceso de recuperación. Este curso de acción se realiza a través de las diferentes categorías, las cuales son A, B, Proyectos Pendientes (C, D, E, I, G, entre otros) y la Sección 428.

B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3)

La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3, por sus siglas en inglés) garantiza que el Gobierno de Puerto Rico implemente de manera eficiente, eficaz y transparente los esfuerzos de recuperación y reconstrucción y, a su vez, capitalizar las oportunidades para reconstruir un Puerto Rico mejor, más fuerte y resiliente. Los tres (3) elementos bases de esta oficina son los siguientes:

- **Recuperación:** Transformar la Isla con una visión hacia el futuro, implementando soluciones costo-efectivas, utilizando ideas innovadoras, mejores prácticas y revitalizando el desarrollo económico.
- **Reconstrucción:** El proceso de reconstrucción va más allá de la necesidad inmediata de reconstruir comunidades y hogares. Es garantizar que el esfuerzo de

reconstrucción y rehabilitación fomenten un desarrollo económico sostenible y una transformación social.

- **Resiliencia:** El Gobierno de Puerto Rico está enfocado en trabajar para potenciar y realzar la capacidad de Puerto Rico de resistir y recuperarse de los desastres futuros.

Como se indica en el Plan de Recuperación para Puerto Rico y la Orden Ejecutiva OE-2017-65 para crear COR3, entre las responsabilidades claves de COR3 están:

- Identificar, procurar y administrar todos los recursos estatales, federales y/o privados disponibles para el Gobierno de Puerto Rico o cualquier entidad gubernamental para invertir en la recuperación.
- Desarrollar, presentar y administrar el Plan de Recuperación.
- Supervisar la contratación para fines de cumplimiento y efectividad.
- Implementar y hacer cumplir los cheques y saldos para la adquisición y aprobación de contratos y pagos.
- Implementar un programa de gestión de subvenciones que brinde visibilidad a través de actualizaciones de estatus frecuentes vía su página de internet.
- Coordinar y canalizar todos los esfuerzos y actividades del gobierno relacionadas con los esfuerzos de recuperación.
- Procesar, financiar y ejecutar obras y proyectos de infraestructura relacionados con los esfuerzos de recuperación.
- Asesorar al Gobernador y proveer asistencia técnica y asesoramiento a otras agencias gubernamentales con respecto a asuntos ligados con la Recuperación.

VII. Fondos CDBG-DR del Departamento de la Vivienda Estatal

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés) asigna fondos de recuperación ante desastres de la Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-DR, por sus siglas en inglés) con el fin de abordar las necesidades insatisfechas de recuperación ante desastres a través de actividades autorizadas

bajo el Título I de la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974, relacionado con la asistencia en casos de desastre, recuperación a largo plazo, restauración de infraestructura y vivienda, revitalización económica y mitigación en las áreas más afectadas identificadas por el HUD como resultado de un desastre mayor calificado.

El Departamento de la Vivienda de Puerto Rico fue designado como la agencia responsable de administrar estos fondos que están ayudando en la recuperación de los desastres causados por los huracanes Irma y María. Esto incluye la recuperación a largo plazo de las viviendas e infraestructura de las comunidades afectadas por estos desastres. Entre los programas más trascendentales que ha implementado el Departamento de la Vivienda se encuentran:

A. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP)

El Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés) permite a los gobiernos municipales y las entidades elegibles comenzar a dirigir la recuperación de la comunidad a nivel local, a la vez que se atienden las necesidades regionales a través de proyectos identificados mediante procesos de planificación cuidadosamente diseñados.

El Programa ofrece fondos a los gobiernos municipales y otras entidades elegibles para hacer posible una variedad de actividades de recuperación cruciales dirigidas a revigorizar el centro de las ciudades, los centros urbanos y los principales corredores comunitarios, así como atender la escasez de vivienda accesible dentro o cerca del centro de las ciudades o los centros urbanos. Estas actividades promoverán el redesarrollo, la eliminación de los arrabales, el desarrollo de vivienda asequible, la inversión privada y el reverdecimiento o la restauración de áreas que perdieron sus recursos naturales por los huracanes Irma y María.

Como parte de los procesos de recuperación, los alcaldes y los ciudadanos han expresado su deseo de no solo reconstruir las áreas afectadas por estos huracanes, sino de restaurar y mejorar las calles principales y plazas, proveer viviendas asequibles y accesibles para complementar el crecimiento y el desarrollo económico, y las zonas centrales y distritos

comerciales de las ciudades que son vitales para la reconstrucción de las comunidades. Este Programa se propone aprovechar esos esfuerzos y utilizar los esfuerzos previos de planificación junto a nuevos procesos de planificación financiados por el Departamento de la Vivienda para identificar proyectos para el Programa.

El Departamento de la Vivienda distribuyó los fondos entre los 78 gobiernos municipales de Puerto Rico. Estos municipios tendrán un período de tiempo específico para presentar conceptos de proyectos que cumplan con los objetivos programáticos de este Departamento.

B. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP)

Mediante el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés), el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico procura atender las necesidades municipales actuales y futuras en las áreas de impacto por los huracanes Irma y María. Esta área abarca la totalidad de Puerto Rico, calificando así a los 78 municipios como solicitantes elegibles para este Programa.

Este Programa anticipa una necesidad de que los municipios desarrollen estrategias de recuperación, individual y regional, de los huracanes y de mitigación para futuros desastres. El Programa MRP define *planificación* como un proceso por el cual las administraciones locales colaboran con los residentes de las comunidades, empresas, comunidades cercanas y agencias del gobierno central para identificar las acciones y proyectos necesarios para la recuperación integral del impacto de estos huracanes. Mediante este Programa, los municipios tienen tiempo y espacio para imaginar un futuro potencial y tener planes individuales, especializados y regionales para la recuperación y la resiliencia de todos los sectores de la población.

Durante este proceso, se les solicita a las comunidades que consideren los factores estresantes futuros (huracanes, terremotos, deslizamientos de tierra, recesiones económicas, otros impactos sociales o geofísicos, etc.), integridad ambiental, diversidad y viabilidad económicas, oportunidades de mitigación de riesgos, preservación histórica,

equidad y vulnerabilidad, y el redesarrollo o la expansión de la infraestructura, así como otros asuntos que se consideran importantes. Este proceso ocurre en tres (3) componentes consecutivos: Planificación Municipal Individual, Análisis de Planificación Especializado e Individual, y Planificación Municipal Regional.

Estos procesos de planificación resultarán en planes públicos que establecerán hallazgos y visiones para el éxito futuro de cada municipio y región participantes. También, estos planes identificarán asuntos específicos, soluciones y estrategias de implementación y financiamiento.

C. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT)

El 27 de enero de 2020, HUD le asignó al Gobierno de Puerto Rico $8.285 millones en fondos del Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT, por sus siglas en inglés). Estos fondos de subvención se asignaron para una amplia gama de actividades dirigidas a financiar proyectos de mitigación que reduzcan el potencial de pérdida y destrucción por eventos futuros. A diferencia de los fondos de CDBG-DR, que han sido otorgados para la recuperación relacionada a los huracanes Irma y María, los fondos de CDBG-MIT pueden financiar proyectos que varían en su naturaleza para atender las necesidades de mitigación más importantes de la Isla, independientemente de su vinculación a un desastre específico.

En el caso de Puerto Rico, la mitigación es clave para el renacimiento de la Isla luego de una serie de eventos naturales desastrosos. La oportunidad de mitigar futuras pérdidas al restablecer y mejorar los aspectos sociales, ecológicos y tecnológicos de Puerto Rico pueden marcar una diferencia entre la estabilidad y la interrupción de los sistemas en el futuro. Los objetivos de los fondos CDBG-MIT son los siguientes:

- Apoyar inversiones basadas en datos, centrándose en la pérdida repetitiva de propiedad e infraestructura crítica.

- Desarrollar la capacidad para analizar exhaustivamente los riesgos de desastres y actualizar los planes de mitigación.
- Apoyar la adopción de políticas que reflejen las prioridades municipales y regionales que tendrán efectos duraderos en la reducción de riesgos en la comunidad, incluida la reducción de riesgos para las infraestructuras vitales y la disminución de los costos de desastres futuros.
- Maximizar el impacto de los fondos fomentando el apalancamiento, las asociaciones público/privadas y la coordinación con otros fondos federales.

D. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT)

El propósito del Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT, por sus siglas en inglés) es capacitar a los solicitantes y/o entidades para identificar los riesgos y desarrollar soluciones para mitigar el riesgo de los elementos de infraestructura a través de soluciones innovadoras, ecológicas y sostenibles. Los proyectos de mitigación de infraestructura deben apoyar la estabilidad en una (1) o más de las siete (7) líneas vitales de la comunidad de FEMA para crear un sistema de infraestructura resiliente para Puerto Rico. Las áreas de servicios críticos, o líneas vitales, incluyen la seguridad; las comunicaciones; los alimentos, el agua y el refugio; el transporte; la salud y la medicina; el manejo de materiales peligrosos; y la energía (electricidad y combustible).

La meta principal de este Programa es identificar las áreas de riesgo de manera estratégica y mitigar el mayor número de riesgos para el número más alto de personas de manera rentable. Esto se logrará mediante la implementación de proyectos de mitigación transformadores que no solo atiendan el fortalecimiento o las modernizaciones de las instalaciones, sino que atienda la reducción de múltiples amenazas a las líneas vitales de infraestructura, los servicios y los ciudadanos, al mitigar las condiciones de dicha localidad que causan la destrucción a gran escala. El Programa tiene la intención de financiar proyectos como:

- Reforzar los corredores de resiliencia bajo la línea vital de transportación en las áreas de carreteras, aviación, transporte marítimo y el transporte masivo.

- Las mejoras en la construcción deben incorporar equipo y tecnología de energía alternativa, según corresponda, en las instalaciones mejoradas con dinero para la mitigación.
- Mejorar la resiliencia de la infraestructura pública de la línea vital de comunicaciones, en especial los recursos de comunicaciones necesarios para facilitar las actividades de respuesta críticas.
- Reforzar, modernizar, sustituir o construir infraestructuras para agua/aguas residuales para que resistan situaciones peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad de los recursos durante un evento desastroso.
- Mejorar, ampliar o construir instalaciones médicas y de cuidado de la salud para reforzar y modernizar los edificios y el equipo permanente.
- Mejorar o reforzar la infraestructura para los desperdicios sólidos (o manejo sustentable de materiales) para reducir los riesgos a la salud relacionados con el desbordamiento de los vertederos y los casos de vertederos clandestinos, los cuales aumentan luego de cada evento peligroso.
- Mejorar o reforzar la infraestructura como parte de la línea vital de seguridad y protección al proveer apoyo a las fuerzas del orden/seguridad, el servicio de bomberos, búsqueda y rescate, la seguridad comunitaria, etc.

E. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD)

El Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud financiará actividades elegibles que sean esenciales para la prestación de servicios de salud indispensables para lograr una recuperación completa tras un desastre natural y proporcionar soluciones de mitigación vinculadas a líneas vitales. Por ello, los proyectos prioritarios potenciales pueden incluir redundancias y/o mejorar la fiabilidad de los servicios públicos de electricidad, agua, oxígeno y sistemas de gases para uso médico, así como los sistemas de comunicaciones y otros componentes principales para el funcionamiento de los centros de salud; mejoras estructurales de reacondicionamiento para resistencia a los terremotos; refuerzo estructural de las instalaciones para protegerlas de los vientos huracanados y mejoras en la mitigación de inundaciones para minimizar las interrupciones al acceso

durante eventos de desastre. Estos proyectos pretenden promover la solidez y la redundancia en los sistemas básicos de operación de los centros de salud mediante el desarrollo de proyectos que apoyen la disponibilidad continua de los servicios de salud esenciales antes, durante y después de un evento de desastre.

VIII. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act)

En respuesta a la disminución repentina de la producción económica después de la pandemia del COVID-19, el Congreso de los Estados Unidos firmó la ley "Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security (CARES)" el 27 de marzo de 2020. La Ley CARES estableció el Fondo de Alivio del Coronavirus (CRF, por sus siglas en inglés), que proporcionó asistencia directa a los gobiernos estatales y territorios para ser desembolsados, según sus disposiciones. El 14 de mayo de 2020, el Gobierno de Puerto Rico anunció el Programa de Asistencia a los Municipios, que puso a disposición de los municipios $100 millones en fondos del CRF de manera inmediata en forma de transferencia. El programa brindó asistencia de emergencia a los municipios para los gastos necesarios relacionados con la emergencia del COVID-19, brindando así apoyo financiero complementario a los municipios más allá de lo que se incluyó en otras oportunidades de asistencia.

IX. Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA)

La Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés) de 2021 es un proyecto de ley de estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los Estados Unidos y firmado como ley por el presidente Joe Biden, el 11 de marzo de 2021, para responder a la pandemia del COVID-19 y promover la recuperación tras esta. Estos fondos se destinan a una amplia gama de áreas, que van desde los gobiernos estatales y locales hasta las escuelas y los pagos directos a los ciudadanos.

El Plan de Rescate Americano asignó $350 mil millones para los gobiernos estatales, locales y territorios de los Fondos de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus (CSFRF, por sus siglas en inglés). Puerto Rico recibirá $2.47 mil millones de estos fondos. Como parte de

ellos, el Plan asignó $130.2 mil millones de dólares a los gobiernos locales. Los CLFRF consta de tres partes y todos los municipios de Puerto Rico recibirán financiación a través de dos de los tres programas disponibles. En total, los municipios de Puerto Rico recibirán más de $1.5 mil millones de dólares en financiación de los CLFRF.

El Plan de Rescate Americano brindará el alivio necesario a los gobiernos estatales y locales para permitirles continuar apoyando la respuesta de salud pública y sentar las bases para una recuperación económica sólida y equitativa. Además, los ayudará a cubrir los costos incurridos debido a la emergencia de salud pública y brindará apoyo para la recuperación. También proveerá recursos para que los gobiernos estatales y locales inviertan en infraestructura, incluyendo los servicios de agua, alcantarillado y banda ancha.

X. Otros Fondos

El Municipio Autónomo de Guaynabo también recibe otros fondos federales para el financiamiento de programas y obras específicas. Estos fondos suelen tener propósitos específicos y dependen de la agencia de la cual provengan, como educación, empleo, vivienda, transporte, infraestructura, etc. Dichos fondos tienen su propia formula distributiva establecida por ley. Estas fórmulas usualmente se establecen tomando en consideración circunstancias particulares, como la población e ingresos.

Los fondos recibidos por el gobierno municipal son destinados usualmente a promover la inversión, mejorar la infraestructura y dar más y mejores servicios, principalmente de bienestar social. El objetivo de estos fondos es fortalecer la capacidad del Municipio, de manera que pueda alcanzar la meta de promover su desarrollo económico y social. Algunos de los fondos federales que recibe el Municipio de Guaynabo son los siguientes:

- **Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8):** Este programa brinda asistencia a familias con ingresos bajos para que puedan pagar viviendas decentes, seguras e higiénicas. Las viviendas pueden ser casas unifamiliares, adosadas o apartamentos, y no se limita a unidades ubicadas en proyectos de vivienda subsidiada. Los vales de elección de vivienda son administrados por el Departamento

de la Vivienda. Una familia que recibe un vale de vivienda es responsable de encontrar y elegir una unidad de vivienda adecuada que el propietario esté de acuerdo en alquilar bajo este Programa. El Departamento de la Vivienda pagará un subsidio directamente al propietario a nombre de la familia participante. Luego, la familia deberá pagar la diferencia entre el alquiler real cobrado por el propietario y la cantidad subsidiada por el Programa.

- **Programa HOME:** El *Programa de Asociaciones para Inversión en Vivienda* (HOME, por sus siglas en inglés) proporciona subsidios basados en criterios estadísticos a estados y municipios que las comunidades utilizan (regularmente en asociación con organizaciones sin fines de lucro) para financiar una gama amplia de actividades, como construcción, compra y/o rehabilitación de viviendas asequibles para alquiler o propiedad, así como asistencia para alquiler a familias de ingresos bajos.

- **Programa HOPWA:** La vivienda estable permite a las personas que viven con el VIH/SIDA acceder a una atención médica integral y adherirse al tratamiento del VIH. El programa Oportunidades de Vivienda para Personas con SIDA (HOPWA, por sus siglas en inglés) está adscrito al Departamento de Salud de Puerto Rico, bajo la colaboración directa de la Oficina Central para Asuntos del SIDA y Enfermedades Transmisibles (OCASET), pero su administración está delegada al Municipio de San Juan. HOPWA es el único programa federal dedicado a abordar las necesidades de vivienda de las personas de bajos ingresos que viven con el VIH/SIDA y sus familias. Los beneficiarios se asocian con organizaciones sin fines de lucro y agencias gubernamentales de vivienda para proporcionar vivienda y apoyo a estos beneficiarios.

- **Head Start:** Head Start es un programa federal que promueve la preparación escolar de los niños desde su nacimiento hasta los cinco años de edad que vienen de familias de ingresos bajos, mejorando el desarrollo cognitivo, social y emocional de los mismos. Los programas de Head Start brindan un ambiente de aprendizaje que apoya el crecimiento de los niños en áreas como el lenguaje, la alfabetización y el desarrollo social y emocional. Head Start enfatiza el papel que juegan los padres como el primer

y más importante maestro de los niños. Estos programas ayudan a construir relaciones con familias que apoyan el bienestar familiar y otras áreas importantes.

- **Programa de Desarrollo Laboral (PDL):** Este programa, adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), administra y fiscaliza los fondos federales de adiestramiento y empleo del Título I de la Ley Pública Núm. 113-128 del 22 de julio de 2014, conocida como la *Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral* (WIOA, por sus siglas en inglés) que se asignan al Gobierno de Puerto Rico. WIOA brinda una extensa variedad de actividades para el desarrollo de la fuerza laboral, para ayudar a las personas que solicitan empleo, trabajadores desplazados y a los jóvenes dentro y fuera de la escuela a tener acceso a nuevas oportunidades de empleo, educación, adiestramiento y servicios de apoyo para tener éxito en el mercado laboral. Además, parea a los patronos con los candidatos de empleo cualificados que ellos necesitan para competir en la economía global.

- **Administración Federal de Transporte (FTA):** Esta agencia otorga subvenciones a los sistemas de transporte público municipales. Dicha agencia federal otorga fondos obligatorios a los departamentos de transporte en todos los Estados Unidos y Puerto Rico, así como fondos discrecionales a través de procesos competitivos. La FTA también supervisa las medidas de seguridad y ayuda a desarrollar investigaciones tecnológicas. Los medios de transporte respaldados por la FTA abarcan diversas categorías que brindan una gama amplia de beneficios. Desde 1964, la FTA se ha asociado con los gobiernos estatales y municipales para crear y mejorar los sistemas de transporte público, invirtiendo más de $12 mil millones anuales para apoyar y expandir servicios como trenes, autobuses, trolebuses y transbordadores, entre otros. Esa inversión ha ayudado a modernizar la transportación pública y extender dichos servicios a ciudades pequeñas y comunidades rurales que carecían de este tipo de opciones.

XI. Planes Especiales

A. Plan de Mitigación de Riesgos - FEMA

Los desastres naturales pueden causar pérdidas de vida, daños a edificios e infraestructura y tener consecuencias devastadoras al bienestar económico, social y ambiental de un municipio. Al disminuir los impactos de los peligros naturales, la mitigación de riesgos ayuda a prevenir la pérdida de vida y propiedad. Tener un Plan de Mitigación de Riesgos aumenta la conciencia sobre peligros, riesgos y vulnerabilidades, identifica acciones para la reducción de riesgos y dirige los recursos para atender los mayores riesgos y vulnerabilidades del municipio mientras les permite a los funcionarios identificar las prioridades.

El proceso de planificación de mitigación promueve la integración de la mitigación en las decisiones diarias de un municipio con relación al uso de terreno, la administración de área propensas a inundación, el diseño de obras de construcción y otras funciones. La planificación de mitigación tiene cuatro pasos:

- Organizar el proceso de planificación y los recursos. Esto incluye iniciar conversaciones con técnicos expertos, definir el área de planificación, e identificar los individuos, agencias, municipios vecinos, negocios y otros colaboradores que participarán en el proceso.
- Evaluar el riesgo. Esto incluye entender los lugares en que se puede presentar un peligro específico y las personas, propiedades o activos comunitarios que podría afectar.
- Desarrollar una estrategia de mitigación. Esto incluye definir prioridades y desarrollar estrategias para reducir o eliminar, a largo plazo, los riesgos asociados a la ocurrencia de desastres.
- Adoptar e implementar el plan. Esto incluye activar el plan por medio de la adopción y la implementación de las acciones de mitigación delineadas en la estrategia.

La planificación de mitigación ayuda a un municipio a actuar antes de que ocurra un desastre y reducir las pérdidas. El proceso de planificación ayuda a planificar, diseñar y desarrollar el municipio, al mismo tiempo que promueve colaboraciones para lograr la reducción de riesgos.

Los planes de mitigación son un prerrequisito para algunas asistencias no asociadas a fondos de emergencia, como proyectos de Asistencia para la Mitigación de Riesgos (HMA, por sus siglas en inglés), incluyendo aquellos que se llevan a cabo mediante fondos del Programa de Desarrollo de Infraestructura y Comunidades Resilientes (BRIC, por sus siglas en inglés).

La revisión y supervisión del plan asegura que sea vigente mientras cambian las prioridades y tendencias de desarrollo del municipio. Los planes de mitigación deben ser actualizados cada cinco (5) años.

B. Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo para Puerto Rico 2045

El Departamento de Transportación y Obras Públicas y la Autoridad de Carreteras y Transportación, actuando como la Organización Metropolitana de Planificación, han elaborado el Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo con proyecciones hasta el año 2045. El referido Plan consta de dos documentos dirigidos a las Áreas de Manejo de Transportación de San Juan y Aguadilla, el Plan de Transportación a Nivel Isla y el Plan de Transportación para Otras Regiones, es decir, sectores de la Isla compuestos por menos de 200,000 habitantes.

Este Plan tiene como meta definir una visión de desarrollo del país que propicie mejores accesos y movilidad a los ciudadanos, un sistema de transportación de alcance regional, así como el desarrollo económico en los pueblos impactados por estos sistemas. Sus objetivos son los siguientes:

- Promover la interacción entre el uso del suelo y la transportación.
- Fomentar la integración de todos los modos motorizados y no motorizados.
- Rehabilitar y expandir los sistemas de transportación colectiva.
- Rehabilitar, manejar y mantener la capacidad vial instalada.
- Completar la red vial estratégica.
- Promover espacios peatonales y de ciclismo.
- Proveer seguridad en las vías.

C. Plan Integral de Manejo y Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan

El Plan Integral de Manejo y Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan es el documento maestro que guía el trabajo del Programa del Estuario de la Bahía de San Juan. Este Plan es producto del proceso de consultas científicas y ciudadanas y del análisis de la Conferencia de manejo establecida en 1993. El Plan representa las metas para el Estuario, según articuladas por las comunidades que forman parte de la cuenca estuarina. El documento se publicó en julio de 2000. La primera actualización se culminó en el 2014, tras un proceso de revisión comenzado en el 2007.

Luego del proceso de varios años que ocupó la revisión y actualización de este Plan y producto de la experiencia del equipo de trabajo del Programa del Estuario de la Bahía de San Juan, se incluyeron una serie de recomendaciones, las cuales son las siguientes:

- El dragado del Caño Martín Peña.
- El problema de la contaminación lumínica.
- El problema de las descargas de aguas sanitarias que enfrenta la comunidad La Playita en Villa Palmeras.
- El problema de la disposición adecuada de los residuos sólidos.
- La canalización del río Piedras/Puerto Nuevo.
- El problema de la tala de árboles, la poda radical y la desforestación.
- El problema de la erosión costera.

D. Área de Planificación Especial y Reserva Natural: Ciénaga Las Cucharillas

En el área norte del Municipio de Guaynabo se ubica la Ciénaga Las Cucharillas. Es el humedal urbano más grande de Puerto Rico al contar con una superficie aproximada de 1,272 cuerdas. La misma es de gran importancia porque funciona como una zona de amortiguamiento que filtra el agua de escorrentía de las zonas industriales y evita que las inundaciones causen daños graves a las viviendas y los negocios.

La Ciénaga tiene un bosque con árboles de mangle y otra vegetación característica del ecosistema de humedal, que se adapta a terrenos inundables por agua salada. Igualmente, la diversidad de aves acuáticas que habitan esta reserva natural la posicionan con el mayor número en todo el Estuario de la Bahía de San Juan, algunas de ellas amenazadas y en peligro de extinción.

El Área de Planificación Especial y Reserva Natural Ciénaga Las Cucharillas fue aprobado mediante la Orden Ejecutiva 2008-68 el 31 de diciembre de 2008. En este documento se definen y se establecen los límites del Área de Planificación Especial (APE) de la Ciénaga Las Cucharillas y las partes de dicha área que requieren ser designadas como Reserva Natural. Igualmente se ordena la calificación de los terrenos que permitan usos que resulten compatibles con los recursos identificados en el lugar.

Además, en el documento se identifican y recomiendan medidas de protección que faciliten el manejo adecuado del área mediante la implantación de acuerdos de colaboración entre el sector público y privado, medidas de protección dirigidas a adquirir terrenos, acuerdos de colaboración entre instituciones educativas y organismos comunitarios, adquisición de terrenos por parte de agencias gubernamentales y la integración de las comunidades en el uso y manejo del área de planificación especial y su reserva natural. Es importante señalar que por los pasados 30 años, la organización de base comunitaria el Corredor del Yaguazo, Inc. ha promovido la conservación y el uso sostenible de esta Reserva Natural mediante la creación e implantación de programas de reforestación, educación e investigación.

E. Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso

El Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) es un instrumento de planificación que persigue promover un balance armonioso entre la conservación y el desarrollo sostenible de los recursos naturales bajo su jurisdicción. Constituye un mecanismo de planificación que permite alertar sobre la necesidad de evaluar detenidamente las propuestas de intervención directa e indirecta y aplicarles disposiciones especiales, parámetros y restricciones al uso y desarrollo. Su objetivo es establecer política pública para orientar el uso y desarrollo de los terrenos protegidos considerando la realidad ecológica, social, económica y reglamentaria de su contexto, con el fin de promover metas y estrategias comunes y funcionales entre el gobierno central y los municipios.

La visión de este Plan se fundamenta en la Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, mejor conocida como la Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible de Puerto Rico. El Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) abarca una superficie aproximada de 222,291.67 cuerdas, distribuidas a través de 44 municipios de Puerto Rico, incluyendo Guaynabo, y la Zona de Amortiguamiento de 50 metros, un área de aproximadamente 20,227.52 cuerdas adicionales. En conjunto, el APE-RC y la Zona de Amortiguamiento representan un área total aproximada de 242,519.19 cuerdas. Los terrenos de la Zona Fisiografía Cárstica de Puerto Rico que no estén comprendidos dentro del Distrito Sobrepuesto APE-RC quedan comprendidos dentro del Distrito Sobrepuesto del Área de Planificación Especial Zona Cársica (APE-ZC) y Zona de Amortiguamiento. Los objetivos del PRAPEC son los siguientes:

- Mantener y restaurar la integridad ecológica y paisaje con énfasis especial sobre el área restringida.
- Ordenar los usos y actividades, armonizándolas y supeditándolas a la conservación de sus valores naturales, geológicos e hidrogeológicos.
- Proteger los ecosistemas y las especies más frágiles, así como sus procesos naturales.

- Restablecer las condiciones ambientales que permitan asegurar la dinámica de las comunidades naturales actuales y la reintroducción de las especies de flora y fauna.
- Proteger y preservar las cuencas hidrográficas, las áreas de sumideros naturales y de humedales.
- Garantizar un manejo integrado, independientemente de la clasificación y calificación de suelo de aquellos Planes Territoriales contenidos dentro de la zona.
- Controlar las actividades de desarrollo de terrenos, la construcción y las lotificaciones que pudieran afectar adversamente la calidad de las aguas.
- Reducir a un mínimo el peligro de pérdida de vida y los daños materiales como consecuencia de las inundaciones, terrenos susceptibles a deslizamientos, fallas geológicas y otros riesgos naturales.
- Conservar y proteger las estructuras de valor histórico, arquitectónico y cultural, así como los recursos de valor arqueológico.
- Fomentar la educación ambiental y el conocimiento pleno de la ciudadanía sobre la existencia en Puerto Rico de los recursos en la fisiografía cársica.
- Compatibilizar los objetivos de conservación y restauración de los ecosistemas con el disfrute público y la necesidad de generación de empleo y riqueza.
- Dirigir el proceso de planificación hacia el logro de un desarrollo integral sostenible.
- Proteger y conservar los diferentes niveles en los acuíferos, tanto en las áreas de recarga como en las áreas de descarga.

XII. Leyes

A. Ley Núm. 207 de 25 de agosto de 2000 (Para Enmendar la Ley de la Autoridad de Carreteras y Transportación)

La Ley Núm. 207 de 25 de agosto de 2000 promueve el concepto del desarrollo orientado al transporte propuesto para las Zonas de Influencia del Tren Urbano, que tiene como características principales el desarrollo de proyectos de densidad poblacional media y alta, con usos mixtos, espacios públicos ubicados a distancia caminable de un sistema de transporte colectivo y que provea diversas opciones de movilidad, a pie o en bicicleta.

Según esta Ley, una Zona de Influencia es aquella área geográfica dentro de un radio de 500 metros medidos desde los límites de propiedad de los accesos a estaciones de tren, incluyendo los terrenos y estructuras situados dentro y fuera del derecho de vía adquirido para dichas facilidades, dentro de la cual la Autoridad de Carreteras y Transportación ejercerá las facultades conferidas en esta Ley, con el fin de promover la protección y seguridad de la propiedad y de los usuarios, al igual que el uso ordenado e intenso de los terrenos, de forma tal que propenda a mejorar el entorno urbano.

B. Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico (Ley Núm. 123 de 3 de agosto de 2014, según enmendada)

La Ley Núm. 123 de 3 de agosto de 2014, según enmendada, conocida como la "Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico" (ATI) crea tal corporación como un cuerpo corporativo y político en forma de corporación pública adscrita al Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP). Ello con el propósito de ofrecer al pueblo de Puerto Rico los mejores medios de transportación, implementar de forma uniforme la política pública sobre transportación colectiva, transportación vial y transportación marítima, facilitar el movimiento de personas y estudiantes, aliviar en todo lo posible los peligros e inconvenientes que trae la congestión en las carreteras de Puerto Rico, afrontar la creciente demanda por mayores y mejores facilidades de transportación que el crecimiento de la economía de Puerto Rico conlleva, contribuir al desarrollo e implantación del Plan de Transportación que se define en esta Ley y para fomentar el desarrollo en las áreas alrededor de las estaciones del tren, terminales de autobuses y estaciones intermodales o multimodales.

Entre otras disposiciones, el Artículo 17 de la Ley Núm. 123 regula la fusión en la ATI de los servicios de transporte terrestre provistos por la Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA) y de transporte marítimo provistos por la Autoridad de Transporte Marítimo (ATM). Asimismo, establece las condiciones para la transferencia hacia la ATI del Tren Urbano y los autobuses alimentadores provistos por la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT). La referida Ley establece que la ATI será la entidad encargada de ejecutar de forma uniforme la política pública del Gobierno de Puerto Rico sobre la

planificación, coordinación y programación de los servicios de transporte colectivo para Puerto Rico, entre otras encomiendas y facultades.

C. Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004)

La Ley sobre Política Pública Ambiental tiene como fin establecer una política pública que estimule una deseable y conveniente armonía entre el hombre y su medioambiente, fomentar los esfuerzos que impedirían o eliminarían daños al ambiente y la biosfera y estimular la salud y el bienestar del hombre, y enriquecer la comprensión de los sistemas ecológicos y fuentes naturales importantes para Puerto Rico.

Mediante esta Ley, el Gobierno de Puerto Rico procurará lograr su desarrollo sustentable basándose en los siguientes cuatro amplios objetivos: (1) la más efectiva protección del ambiente y los recursos naturales, (2) el uso más prudente y eficiente de los recursos naturales para beneficio de toda la ciudadanía, (3) un progreso social que reconozca las necesidades de todos y, (4) el logro y mantenimiento de altos y estables niveles de crecimiento económico y empleos.

D. Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico (Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019)

La Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico persigue reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático. Igualmente, se promueve y favorece la transición hacia un modelo que sea independiente del uso de combustibles fósiles para producir energía eléctrica. Para ello, se requiere la erradicación de la energía a base de carbón, el cambio del sistema de transporte a uno más limpio, la disminución del depósito de desperdicios sólidos, entre otras cosas.

Mediante la presente Ley, se promueve lo siguiente para atender las preocupaciones relacionadas con el cambio climático:

- Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer las facultades para la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos con efecto invernadero.
- Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr una reducción de sus concentraciones a un nivel que impida las intervenciones humanas peligrosas en el sistema climático.
- Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas de la Isla frente a los efectos adversos del cambio climático.
- Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono, con un sistema energético descentralizado y con energías renovables, encaminadas a disminuir sustancialmente la dependencia de combustibles fósiles en el 2035.
- Adaptar los sectores productivos e incorporar el análisis de la resiliencia al cambio climático en la planificación, las actividades, las infraestructuras y las edificaciones.
- Fomentar la educación, la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología, y difundir el conocimiento en materia de mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático.
- Establecer mecanismos que provean información objetiva y evaluable sobre todos los aspectos relacionados con el cambio climático, su evolución temporal y sus impactos.
- Promover la participación ciudadana y la de los agentes económicos y sociales en la elaboración y evaluación de las políticas climáticas.
- Fijar los instrumentos de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero para los diversos sectores, productos y servicios.

E. Orden Ejecutiva por Erosión Costera (OE-2023-009)

El 11 de abril de 2023, el Gobernador Pedro Pierluisi expidió la Orden Ejecutiva 2023-009 para declarar una emergencia como consecuencia de los efectos de la erosión costera en Puerto Rico e implementar medidas de prevención, mitigación, adaptación y resiliencia.

La declaración de emergencia ordena al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a ejecutar un plan de acción con el apoyo de agencias estatales y federales. Para esto, se separaron $5 millones disponibles de los fondos de la Ley ARPA, mientras que al Departamento de la Vivienda se le ordenó asignar $100 millones del Programa CDBG-MIT.

La Orden Ejecutiva 2023-009 establece que será la política pública del Gobierno de Puerto Rico la protección de la zona costanera y todos los recursos naturales dentro de ésta mediante un balance entre el desarrollo público y privado y el manejo de los recursos costeros de forma sostenible.

A través de la Orden Ejecutiva, se ordena al DRNA, en colaboración con los municipios, la Junta de Planificación y otras entidades públicas, privadas y sin fines de lucro, así como la academia, a realizar un inventario de las propiedades no habitadas, abandonadas o en ruinas en la zona costanera.

También el DRNA, mediante un acuerdo de entendimiento y en colaboración con la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI), deberá evaluar e implementar medidas de prevención, mitigación, adaptación y resiliencia para enfrentar la erosión costera y sus efectos.

F. Código de Incentivos de Puerto Rico (Ley Núm. 60 de 1 de julio de 2019)

El Código de Incentivos de Puerto Rico recoge principios económicos para incentivar la competitividad, la innovación, la exportación y las actividades que aumenten el crecimiento económico sostenible a largo plazo de Puerto Rico. Este Código persigue

proveer el ambiente, las oportunidades y las herramientas adecuadas para fomentar el desarrollo económico de Puerto Rico con el fin de ofrecer una mejor calidad de vida. Con este Código se desarrollan modelos de gobierno que permiten atenuar los altos costos operacionales y flexibilizar las limitaciones reglamentarias que afectan la posición competitiva de Puerto Rico y simplificar los procesos gubernamentales mediante el uso de la tecnología.

Este Código busca garantizar una relación entre el sector privado y el Gobierno de Puerto Rico que se fundamente en la estabilidad, transparencia, certeza y credibilidad. Asimismo, busca impulsar y ejercer controles a fin de lograr que Puerto Rico sea un destino atractivo para atraer la inversión foránea directa y fomentar la inversión de capital local, teniendo como resultado la atracción y el establecimiento de nuevos negocios, la creación de empleos y el crecimiento económico, así como retener las actividades de alto impacto, fortaleciendo así la cadena de suministros y de valor, y la creación de conglomerados en sectores estratégicos.

XIII. Reglamentos de la Junta de Planificación

Los Reglamentos preparados por la Junta de Planificación que se consultan en este apartado a los fines de la ordenación territorial y sus procesos son los siguientes:

A. Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13)

El 9 de enero de 2021 entra en vigencia la Octava Revisión del Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación. Las disposiciones de este Reglamento establecen las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de peligro a inundación y tienen los siguientes propósitos:

- Restringir o prohibir desarrollos que sean peligrosos a la salud, seguridad y la propiedad cuando éstos propician el aumento en los niveles de inundación o velocidades de las aguas que resulten en aumento en la erosión.

- Requerir que desarrollos que sean vulnerables a inundaciones, incluyendo las facilidades que los sirven, sean protegidos contra inundaciones al momento de su construcción original.
- Evitar o reglamentar la alteración de valles inundables naturales, cursos de agua, barreras protectoras naturales que acomodan o canalizan aguas de inundación o marejadas.
- Controlar el relleno, nivelación, dragado, obstáculos y otro tipo de desarrollo que pueda aumentar los daños por concepto de inundaciones o marejadas.
- Evitar o controlar la construcción de barreras que alteren el flujo de las aguas o que puedan aumentar el peligro de inundaciones en otras áreas.
- No promover la localización de nuevos desarrollos, obstáculos o mejoras sustanciales a menos que se haya demostrado que se han evaluado otras alternativas de localización y que las mismas no son viables.
- Para participar en el Programa Nacional de Seguro contra Inundaciones y mantener la elegibilidad para el seguro de inundaciones y la asistencia en caso de desastres.

B. Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público (Reglamento de Planificación Núm. 22)

Este Reglamento guía la forma, localización y disposición de las instalaciones de infraestructura en el espacio público. Los objetivos de este Reglamento son los siguientes:

- Proporcionar en las vías de pueblos y ciudades un espacio adecuado y digno para la circulación peatonal, disponiendo que las nuevas vías posean áreas para la circulación peatonal de un ancho adecuado y disponiendo la ubicación de las instalaciones de infraestructura de modo tal que faciliten la libre circulación en las aceras existentes y futuras.
- Fomentar que cada tipo de vía posea características de orden y belleza, adecuadas a su rol y ubicación en el espacio público.
- Proveer la viabilidad de la siembra de árboles en el área urbana, evitando las instalaciones soterradas bajo el área de siembra y maximizando estas áreas.

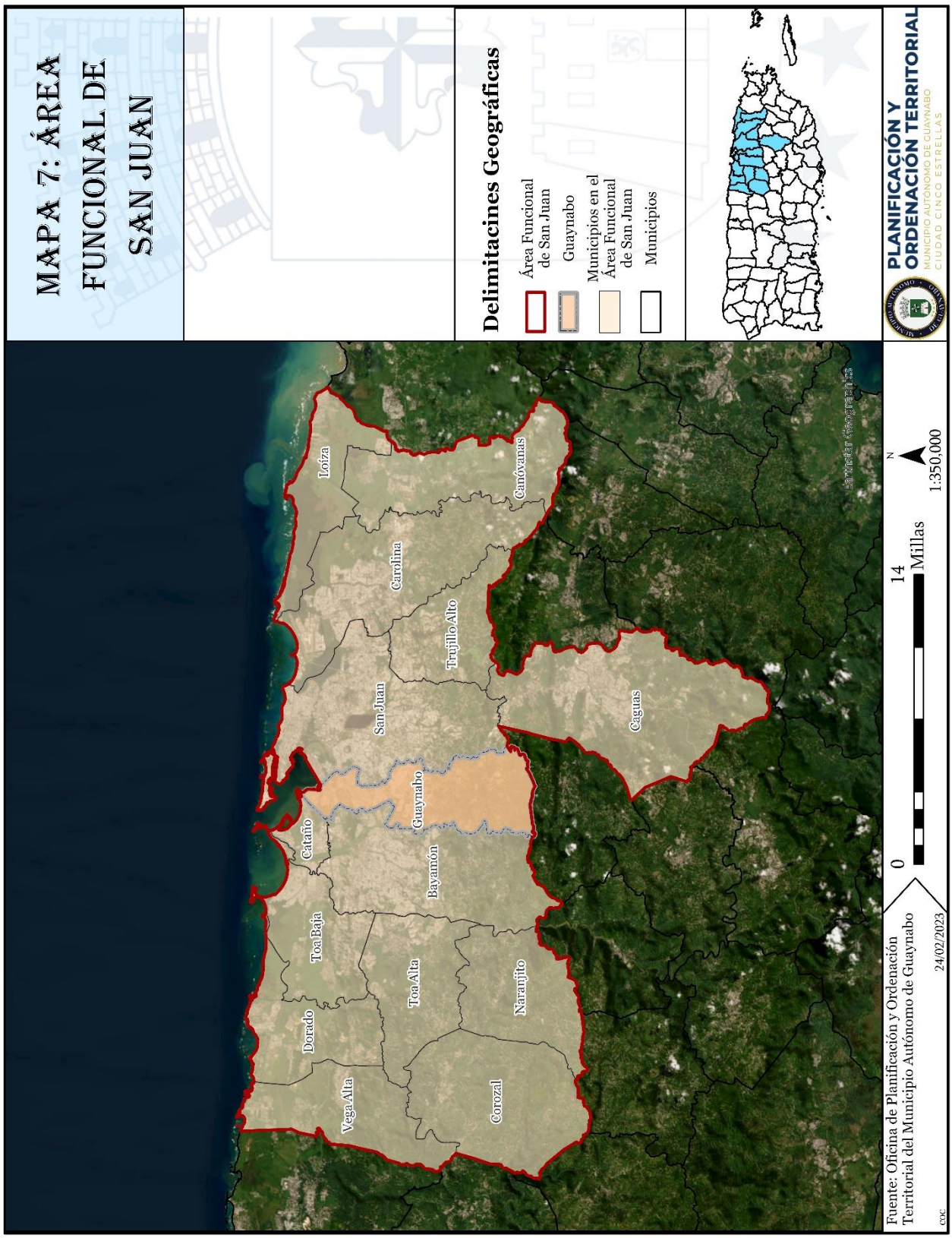
Capítulo IV

CONTEXTO REGIONAL

I. Guaynabo como parte del Área Funcional de San Juan

Para el análisis del Plan de Ordenación Territorial del 2010 se tomó como marco de referencia la estructura territorial por *regiones* que establecía la Junta de Planificación de Puerto Rico (JPPR) para la elaboración de sus planes. Sin embargo, el 18 de julio de 2014 la Junta de Planificación emitió una resolución para adoptar una nueva estructura territorial a base de *áreas funcionales*. Esta nueva estructura interconecta los municipios de acuerdo con sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad e influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Esta estructura permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas.

El Municipio Autónomo de Guaynabo forma parte del Área Funcional de San Juan, el cual se compone de 15 municipios: Bayamón, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto y Vega Alta. Estos 15 municipios constituyen el área funcional más poblada y de mayor extensión, e incluye los municipios del Área Metropolitana de San Juan. Además de los nueve (9) municipios metropolitanos, esta Área Funcional incluye a Caguas, que es cabecera funcional de un área. De los municipios incluidos en esta Área Funcional, tres (3) colindan con Guaynabo. Estos son: Cataño al noroeste; San Juan al este; y Bayamón al oeste. Al sur Guaynabo colinda con Aguas Buenas, pero este municipio no forma parte de esta Área Funcional.


MAPA 7: ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN
Delimitacines Geográficas
Área Funcional de San Juan
Guaynabo
Municipios en el Área Funcional de San Juan
Municipios
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Loíza
Canóvanas
Carolina
Trujillo Alto
San Juan
Caguas
Guaynabo
Cataño
Bayamón
Toa Baja
Toa Alta
Naranjito
Dorado
Vega Alta
Corozal
0
14
Millas
N
1:350,000
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
24/02/2023
COC

El Área Funcional de San Juan, por su tamaño y su estratégica situación geográfica, juega un papel trascendental sobre todo Puerto Rico. Dicha Área tiene una extensión territorial de 1,224.0 kilómetros cuadrados, aproximadamente el 13.8 por ciento del total de la extensión de Puerto Rico (8,867.6 km^2). Está localizado en el extremo norte de Puerto Rico y se extiende desde la costa norte hasta las montañas de la Región Central, a todo lo largo de la zona cársica. Los municipios que comprenden dicha Área han pasado por diversos procesos históricos que han marcado su evolución en el desarrollo urbano. Muchos de ellos han logrado convertirse en destacados centros urbanos.

El Área Funcional de San Juan tiene un nivel de desarrollo superior a las demás regiones de Puerto Rico, aparte de la mayor concentración poblacional. El Municipio de Guaynabo cumple un importante papel dentro de esta Área Funcional, en especial por su potencial habitacional, el cual es necesario para cumplir con las expectativas de vivienda del entorno, y por sus diferentes fuentes de empleo industrial, comercial y gubernamental. Además, por ser un puente de comunicación y transporte entre los municipios de San Juan y Bayamón.

Según los datos publicados por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, la población total de los municipios que componen el Área Funcional de San Juan para el año 2020 suma la cantidad de 1,333,441 habitantes, como se muestra en la Tabla 3. Dicha cantidad representa el 40.6% del total de la población del país. Para la misma fecha, el MAG contaba con 89,780 residentes, lo que representaba el 6.7% de la población total del Área Funcional y el quinto municipio en este renglón.

De otra parte, los datos de esta tabla indican que en la mayoría de los municipios hubo un aumento de población entre 1980 al 2000. Después de este periodo, más de la mitad de los municipios del Área Funcional disminuyeron su población para el año 2010. Durante la siguiente década hubo una reducción poblacional en todos los municipios, siendo Loíza, Cataño y Toa Baja los municipios que tuvieron un descenso más notable.

Tabla 3
Población, Municipios del Área Funcional de San Juan y Puerto Rico, 1980 - 2020

Municipio	1980	1990	2000	2010	2020	% 2020
Bayamón	196,206	220,462	224,044	208,116	185,187	13.9
Caguas	117,959	133,447	140,502	142,893	127,244	9.5
Canóvanas	31,880	36,816	43,335	47,648	42,337	3.2
Carolina	165,954	177,806	186,076	176,762	154,815	11.6
Cataño	26,243	34,587	30,071	28,140	23,155	1.7
Corozal	28,221	33,095	36,867	37,142	34,571	2.6
Dorado	25,515	30,759	34,017	38,165	35,879	2.7
Guaynabo	**80,742**	**92,886**	**100,053**	**97,924**	**89,780**	**6.7**
Loíza	22,412	27,896	32,537	30,060	23,693	1.8
Naranjito	23,633	27,914	29,709	30,402	29,241	2.2
San Juan	434,849	437,745	434,374	395,326	342,259	25.7
Toa Alta	31,910	44,101	63,929	74,066	66,852	5.0
Toa Baja	78,246	89,454	94,085	89,609	75,293	5.6
Trujillo Alto	51,386	61,120	75,728	74,842	67,740	5.1
Vega Alta	28,696	34,559	37,910	39,951	35,395	2.7
Área Funcional	**1,343,852**	**1,482,647**	**1,563,237**	**1,511,046**	**1,333,441**	**100.0**
Puerto Rico	**3,196,720**	**3,522,037**	**3,808,610**	**3,725,789**	**3,285,874**	

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 1980-2020

La densidad poblacional como indicador demográfico hace referencia a la cantidad total de personas dentro de un área o extensión geográfica. Esto nos permite hacer un análisis del crecimiento o el decrecimiento poblacional en un área geográfica en particular.

En el caso del MAG, éste tiene un área geográfica de 27.58 millas cuadradas y para el año 2020 tuvo una densidad poblacional de 3,255.26 personas por milla cuadrada. Si se comparan los datos censales, los mismo indican que entre los años 2010 y 2020 el Municipio de Guaynabo registró una reducción aproximada de 295 personas por milla cuadrada (ver Tabla 4).

Cabe destacar que Guaynabo se posiciona como el sexto municipio del Área Funcional, puesto que San Juan encabeza la lista, con una densidad poblacional de 7,152.75 por milla cuadrada, seguidos por los municipios de Cataño y Bayamón.

La dispersión urbana del Área Funcional ha favorecido el aumento sustancial en el número de viviendas en la zona. De éstas, Guaynabo tiene un total aproximado de 1,520.20 unidades de viviendas por milla cuadrada. Igual que en la población, Guaynabo hace el número sexto en este renglón, siendo también San Juan, Cataño y Bayamón los municipios con mayor densidad de vivienda en esta región.

Se puede decir que tanto la población como la construcción de viviendas tuvieron un crecimiento exponencial entre los años 1980 al 2000 dentro de dicha Área, razón del aumento de la densidad en estos renglones. Sin embargo, este crecimiento se ralentizó y/o concluyó en la última década.

Tabla 4
Área y Densidad por Milla Cuadrada,
Municipios del Área Funcional de San Juan y Puerto Rico, 2010 y 2020

Área Geográfica	Área mi²	Densidad			
		Población 2010	Población 2020	Cambio Absoluto 2010-2020	Unidades de Vivienda 2020
Bayamón	44.32	4,695.8	4,178.4	-517.4	1,950.2
Caguas	58.60	2,438.5	2,171.4	-267.1	1,011.1
Canóvanas	32.87	1,449.6	1,288.0	-161.6	580.6
Carolina	45.32	3,900.3	3,416.0	-484.3	1,741.2
Cataño	4.85	5,802.1	4,774.2	-1,027.8	2,245.4
Corozal	42.57	872.5	812.1	-60.4	332.3
Dorado	23.09	1,652.9	1,553.9	-99.0	705.4
Guaynabo	**27.58**	**3,550.5**	**3,255.3**	**-295.3**	**1,520.2**
Loíza	19.37	1,551.9	1,223.2	-328.7	606.2
Naranjito	27.40	1,109.6	1,067.2	-42.4	429.7
San Juan	47.85	8,261.8	7,152.8	-1,109.0	4,038.5
Toa Alta	27.02	2,741.2	2,474.2	-267.0	997.5
Toa Baja	23.24	3,855.8	3,239.8	-616.0	1,523.9
Trujillo Alto	20.76	3,605.1	3,263.0	-342.1	1,455.5
Vega Alta	27.73	1,440.7	1,276.4	-164.3	590.1
Área Funcional	**472.57**	**3,197.5**	**2,821.7**	**-375.8**	**1,381.0**
Puerto Rico	**3,423.80**	**1,088.2**	**959.7**	**-128.5**	**466.8**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2010 y 2020

II. Guaynabo como parte de los Municipios Principales

El Área Metropolitana de San Juan es un espacio urbano que agrupa a nueve (9) municipios que suman más de un millón de habitantes. El Área Metropolitana de San Juan está formada por los siguientes municipios: San Juan, Bayamón, Carolina, Guaynabo, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto, Canóvanas y Cataño. El punto eje del Área Metropolitana se encuentra en San Juan, que junto con Bayamón, Carolina y Guaynabo constituyen los municipios principales de dicha Metrópolis.

Estos municipios se han desarrollado a mayor escala debido a su importancia regional, al lograr expandirse tanto vertical como horizontalmente. Esto los lleva a equiparse con la infraestructura necesaria, dotando con usos mixtos sus áreas urbanas y creando, por ende, un ambiente próspero para el crecimiento poblacional.

Para efectos comparativos y de análisis en esta sección del capítulo, se ha tomado en cuenta el territorio que delimita el área de influencia principal del Área Metropolitana que son los municipios de Bayamón, Carolina, Guaynabo y San Juan. En la misma se expondrá en términos generales las diferencias o similitudes del Municipio de Guaynabo respecto a los municipios previamente mencionados.

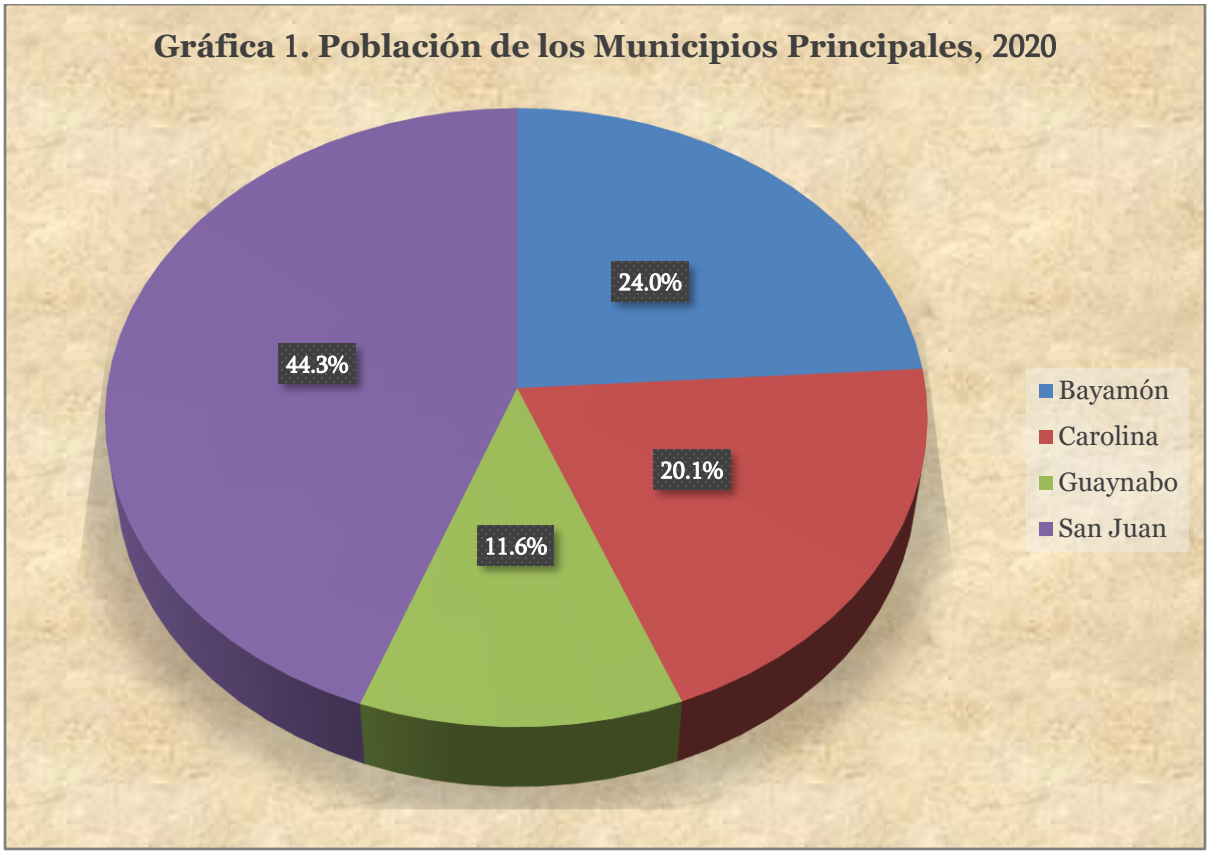
A. Población

Los municipios principales se han caracterizado por un activo proceso de expansión poblacional como resultado de su amplia actividad económica. Sin embargo, algunos de estos municipios se han enfrentado a una serie de altas y bajas en las últimas décadas, en particular para el año 2020. Estos municipios tienen una población total de 772,041 habitantes, o el 23.5% en comparación con la población total de Puerto Rico. A su vez, el MAG representa el 11.6% de la población dentro de dichos municipios principales (ver Tabla 5).

Tabla 5
Población, Municipios Principales, 2020

Municipios	Población	%
Bayamón	185,187	24.0
Carolina	154,815	20.1
Guaynabo	**89,780**	**11.6**
San Juan	342,259	44.3
Municipios Principales	**772,041**	**100.0**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020



Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020

La Tabla 6 muestra fluctuaciones en el cambio porcentual en los municipios principales desde el periodo decenal de 1980 al 2000, donde los cambios se mostraban alentadores. Nótese que, conforme ha pasado el tiempo desde este último año, el decrecimiento poblacional se ha mostrado constante, donde inclusive para el periodo 2010-2020 decreció

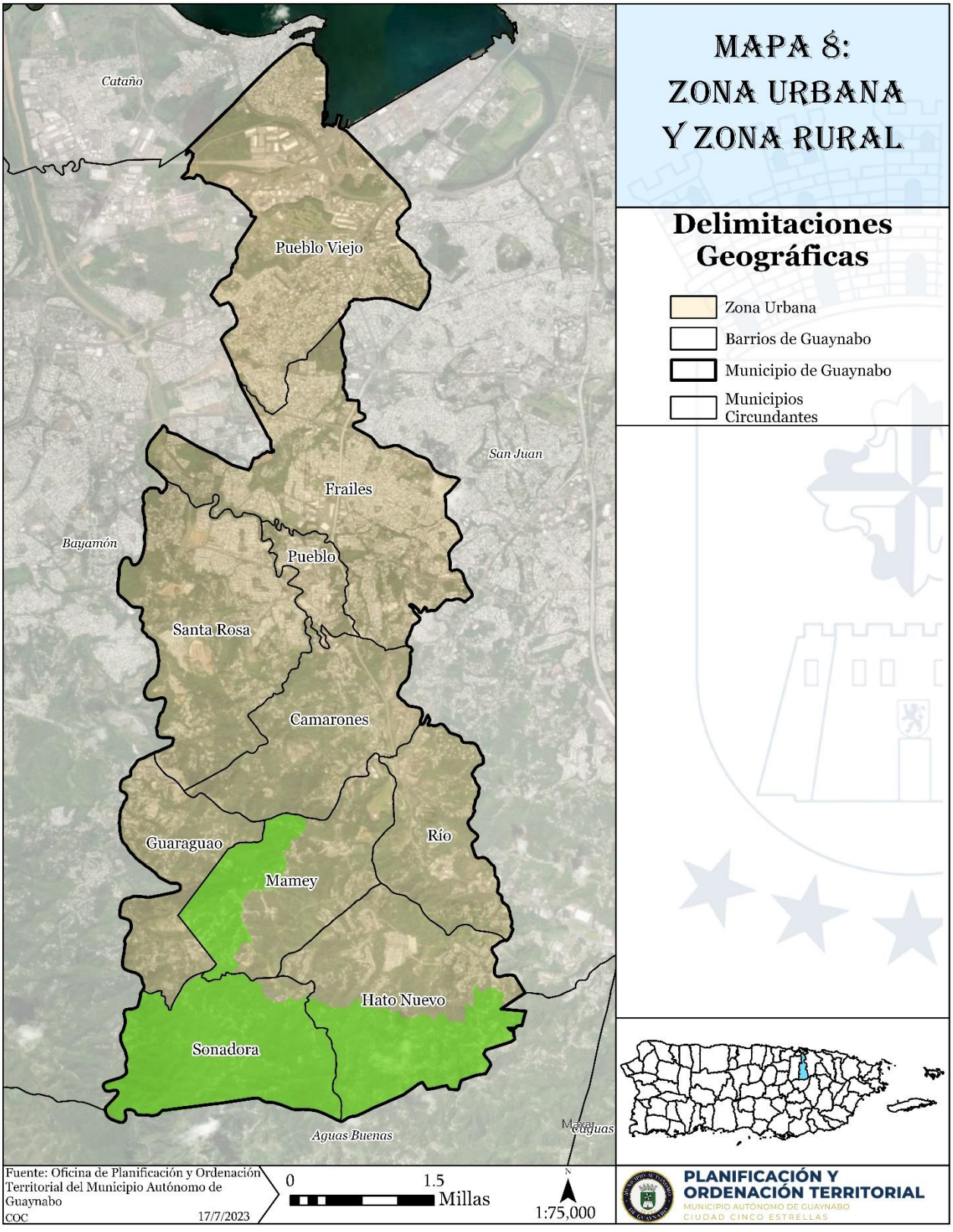
un 12.1% a nivel de los municipios principales. Sin embargo, estos datos reflejan que el Municipio de Guaynabo mantuvo el menor cambio porcentual en comparación a los municipios principales en el periodo del 2010-2020. Cabe resaltar que, durante la última década mencionada, el Municipio de San Juan fue el municipio con el mayor decrecimiento en el cambio porcentual con un 13.4%. Esto se debe a que Guaynabo es un municipio con una población de alto nivel económico que es menos propensa a la emigración.

Tabla 6
Cambio Porcentual de la Población por Decenios,
Municipios Principales, 1980 - 2020

Territorio	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Bayamón	12.4	1.6	-7.1	-11.0
Carolina	7.1	4.7	-5.0	-12.4
Guaynabo	**15.0**	**7.7**	**-2.1**	**-8.3**
San Juan	0.7	-0.8	-9.0	-13.4
Municipios Principales	**5.8**	**1.7**	**-7.0**	**-12.1**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 1980-2020

El continuo desarrollo económico del Área Metropolitana de San Juan, específicamente estos municipios, ha llevado a un decrecimiento de la población rural. Esto se debe al intenso proceso urbanizador que han experimentado sus municipios. Respecto al Municipio de Guaynabo, los datos revelan un rápido proceso de cambio de una población eminentemente rural a principios de la década de 1950 a una población predominantemente urbana en la década de 2010. Este mismo patrón de cambio de población rural a urbana se repite en todos los municipios que comprenden esta Región. Lo mismo sucede con Puerto Rico, donde un 93.8% de la población vive en áreas urbanas y solo un 6.2% vive en áreas rurales.


MAPA 8:
ZONA URBANA
Y ZONA RURAL
Delimitaciones Geográficas
Zona Urbana
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
17/7/2023
0
1.5
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

La Tabla 7, según los datos más recientes de la Encuesta sobre la Comunidad 2016-2020, expone que una de las categorías con menor cantidad de población en los municipios principales se encuentra en los niños entre las edades de 0 a 14 años. Actualmente estas categorías poseen un 13.9% a nivel de estos municipios. De forma similar se halla el Municipio de Guaynabo, donde esta población representa el 12.8%.

Cabe destacar que la población de edades medianas (40-64 años) posee un 32.1% de la población total en cuanto a los mismos, en una clara evolución hacia una población de edad avanzada en un futuro no muy lejano. El patrón observado en los datos del MAG en este grupo de edad representa el 33.8%. Por su parte, los municipios de Bayamón y Carolina poseen unos datos con características similares a las de Guaynabo, donde sus datos poblacionales los posiciona en transición hacia una población envejecida.

La misma semejanza sucede con los datos de la población productiva entre los 15 a 64 años de edad. En el caso del MAG, ese grupo de edad representa un 64.9% respecto a la población total del Municipio. Esto representa un aspecto positivo, debido a que existe una gran cantidad de personas en edades aptas para trabajar en la actualidad.

En comparación con los datos de San Juan, el Municipio de Guaynabo obtuvo mayores porcentajes en el grupo trabajador próximo a retirarse entre las edades de 50 a 64 años con un 25.1%. En cuanto a la población de edad avanzada (personas de 75 años o más), el Municipio de Guaynabo posee el porcentaje más bajo de población en este grupo de edad con un 10.6% en comparación con los municipios de Bayamón, Carolina y San Juan.

Aún con todas sus similitudes, los números de los municipios bajo análisis tienen algunas pequeñas diferencias que las distinguen, principalmente entre las categorías de 60 a 64 años, donde se aprecia una mayor cantidad de este grupo de población en el Municipio de Guaynabo.

Tabla 7
Población por Grupos de Edad, Municipios Principales, 2020

Grupos	Bayamón	Carolina	Guaynabo	San Juan	Municipios Principales
0-4	4.0	3.9	**3.6**	4.1	**4.0**
5-9	5.0	4.9	**4.3**	4.9	**4.9**
10-14	5.0	5.4	**4.9**	4.9	**5.0**
15-19	6.2	6.4	**5.6**	6.2	**6.2**
20-24	7.0	6.9	**6.4**	6.9	**6.9**
25-29	7.4	7.0	**6.8**	6.7	**7.0**
30-34	6.3	5.5	**6.0**	5.8	**5.9**
35-39	5.8	5.7	**6.3**	5.7	**5.8**
40-44	6.1	6.6	**6.0**	6.1	**6.2**
45-49	5.9	6.5	**6.3**	6.1	**6.2**
50-54	6.5	6.7	**7.0**	6.6	**6.6**
55-59	6.8	6.2	**6.9**	6.7	**6.6**
60-64	6.3	5.9	**7.6**	6.7	**6.5**
65-69	5.7	5.9	**6.3**	6.0	**6.0**
70-74	5.0	5.5	**5.4**	5.3	**5.3**
75-79	4.3	4.9	**4.0**	4.4	**4.4**
80-84	3.5	3.0	**3.4**	3.2	**3.3**
85 o más	3.2	3.0	**3.2**	3.7	**3.4**
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

B. Educación

En el área de la educación, específicamente en el grado alcanzado por las personas de 25 años o más, el Municipio de Guaynabo muestra porcentajes más balanceados respecto a los grados superiores obtenidos por su población. Esto queda demostrado al comparar su distribución porcentual versus la de los demás municipios principales. Así mismo, Guaynabo presenta una de las menores cantidades porcentuales en el caso de personas con bajos niveles de educación. Por ejemplo, en educación de *Menos de 9no Grado*, el Municipio obtuvo un 9.5%. Este número fue superado sólo por el Municipio de Bayamón que registró 8.4%. Por otra parte, en el grupo de *9no a 12mo Grado (Sin diploma)* y de *Graduado de Escuela Superior*, la población de Guaynabo obtuvo el menor porcentaje con 5.0% y 16.8%, respectivamente.

Tabla 8
Educación Obtenida por la Población de 25 Años o Más,
Municipios Principales, 2020

Educación Obtenida	Bayamón	Carolina	Guaynabo	San Juan	Municipios Principales
Población de 25 Años o Más	100.0	100.0	**100.0**	100.0	**100.0**
Menos de 9no Grado	8.4	11.3	**9.5**	11.4	**10.5**
9no a 12mo Grado (Sin diploma)	5.6	7.0	**5.0**	5.7	**5.9**
Graduado de Escuela Superior	26.0	23.9	**16.8**	21.7	**22.5**
Estudios Universitarios (Sin grado)	13.9	18.0	**13.4**	10.5	**13.3**
Grado Asociado	13.0	10.7	**9.4**	11.3	**11.3**
Bachillerato	24.1	21.4	**29.0**	23.6	**23.8**
Graduado o Título Profesional	9.1	7.9	**16.9**	15.8	**12.7**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

A su vez, la proporción de Guaynabo con relación a aquellas personas con algunos créditos universitarios (13.4%) es muy parecida a la de la totalidad en este renglón de los municipios principales. Ello expone la importancia de crear medidas que fomenten el regreso a los estudios de esta población.

En el porcentaje de educación de bachillerato o más, Guaynabo se encuentra por encima de los municipios bajo análisis e, inclusive, tiene 9.4 puntos porcentuales de diferencia en ese renglón sobre el resultado. Además, obtuvo 4.2 puntos porcentuales más para el renglón *Graduado o Título Profesional* en la respectiva comparación. Estos datos muestran que en Guaynabo existe una clase profesional de alta capacidad educativa que, a su vez, propicia que el Municipio siga manteniendo unos estándares de alto nivel económico debido a la educación de sus habitantes.

La composición de los datos sobre educación de Guaynabo brinda una visión esperanzadora del recurso humano con el que cuenta el Municipio para sostener su creciente mercado de servicios debido a la cantidad considerable de personas con preparación profesional entre las edades de 25 años o más.

C. Situación Laboral

Los datos sobre el tipo de sector industrial en que está empleada la población trabajadora mayor de 16 años de estos municipios presentan que la mayoría labora en el sector de los servicios privados. El sector industrial más sobresaliente para cada uno en la Tabla 9 lo fue en el área de la *Educación, Salud y Servicios Sociales*, seguidos por los sectores de *Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Desperdicios* y el *Comercio al Detal*.

Tabla 9
Población Empleada de 16 Años o Más por Sector Industrial, Municipios Principales, 2020

Sector Industrial	Bayamón	Carolina	Guaynabo	San Juan	Municipios Principales
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Minería	0.2	0.3	**0.4**	0.2	**0.3**
Construcción	4.2	3.6	**4.5**	5.5	**4.7**
Manufactura	4.9	5.1	**3.9**	3.6	**4.2**
Comercio al por Mayor	4.8	2.7	**4.0**	2.9	**3.5**
Comercio al Detal	14.8	13.6	**12.1**	11.1	**12.6**
Transporte, Almacenamiento y Servicios Públicos	3.9	6.0	**3.9**	4.0	**4.4**
Información	2.4	1.8	**3.1**	2.5	**2.4**
Finanzas, Seguros, Bienes Raíces y Alquiler	6.7	8.8	**10.1**	8.2	**8.2**
Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Desperdicios	11.3	10.5	**15.9**	14.5	**13.1**
Educación, Salud y Servicios Sociales	22.8	21.0	**20.8**	23.2	**22.4**
Arte, Entretenimiento y Recreación, Servicios de Alojamiento y Alimentación	9.5	12.0	**8.4**	9.8	**10.0**
Otros Servicios, Excepto Administración Pública	5.9	5.7	**5.0**	6.8	**6.2**
Administración Pública	8.7	8.7	**8.0**	7.6	**8.1**
Total	100.0	100.0	**100.0**	100.0	**100.0**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

En este aparte hay que señalar que el MAG muestra un patrón muy similar al porcentaje del resto. En el caso de Guaynabo, los datos en la Tabla 9 muestran que los sectores industriales con mayor participación laboral recaen en *Educación, Salud y Servicios Sociales* con el 20.8%, seguido por los *Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Desperdicios* con el 15.9% y el *Comercio al Detal* con el 12.1%.

Cabe destacar que, al igual que los otros, Guaynabo registró una participación laboral baja de 0.4% en el sector de la *Agricultura, Silvicultura, Pesca y Minería*. Sin embargo, uno de los sectores de mayor crecimiento en el Municipio es el de *Finanzas, Seguros, Bienes Raíces y Alquiler*, el cual aumentó de 9.5% en el 2010 a 10.1% en el 2020.

D. Nivel de Ingreso

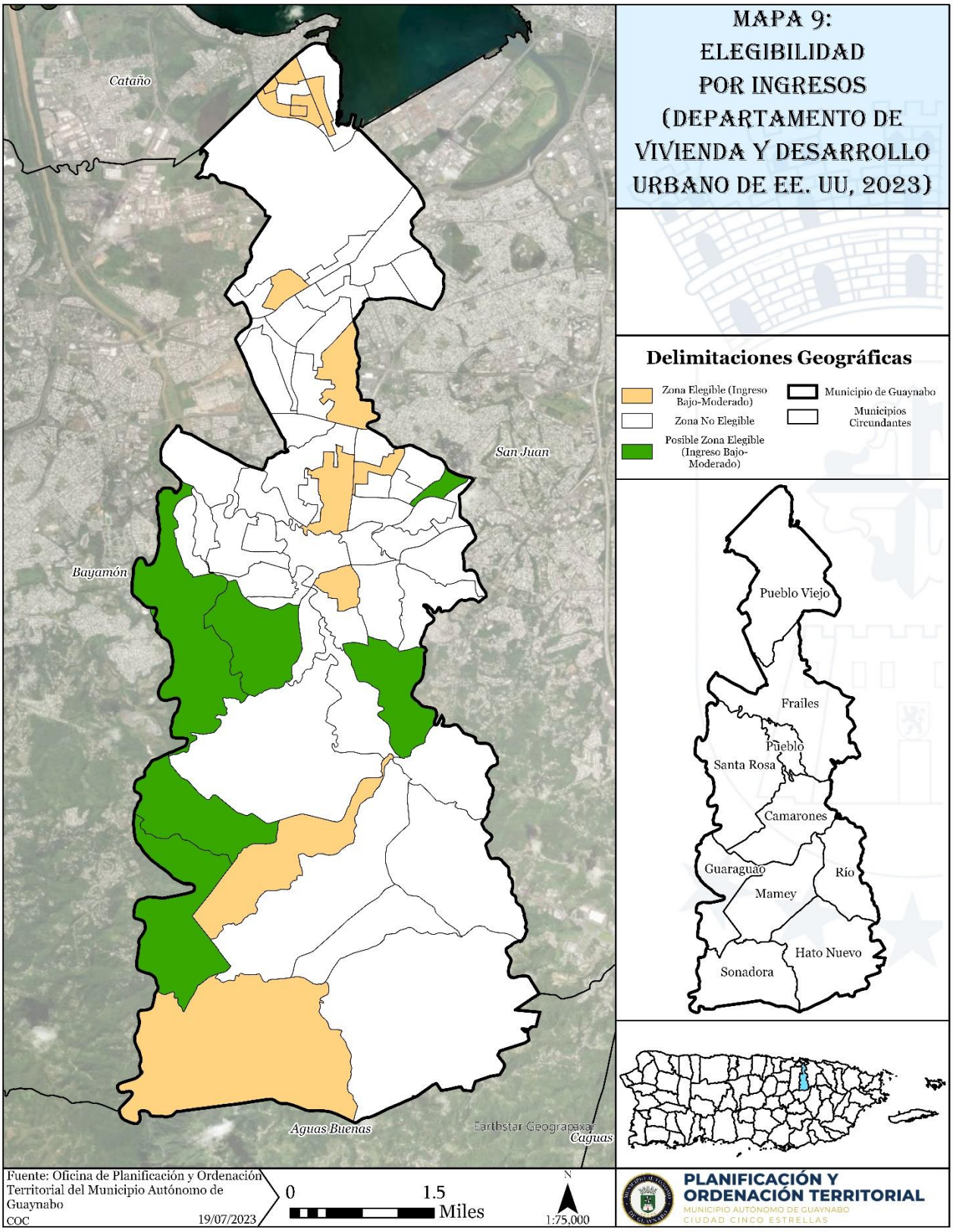
La Tabla 10 presenta el ingreso per cápita de Puerto Rico y de los municipios principales. En la misma se aprecia a Guaynabo dominando en este renglón a nivel comparativo, con un ingreso per cápita de $24,527. Este número refleja $4,500 por arriba del que tiene el Municipio de San Juan y $11,209 por encima del total del ingreso per cápita de Puerto Rico, según los datos recopilados de la Encuesta sobre la Comunidad 2020.

Tabla 10
Ingreso per Cápita, Municipios Principales y Puerto Rico, 2020

Área Geográfica	Ingreso per Cápita
Bayamón	15,301
Carolina	16,992
Guaynabo	**24,527**
San Juan	20,027
Puerto Rico	**13,318**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

En el caso de los niveles de ingreso por hogar, los datos para el MAG muestran que el rango de ingreso por hogar que predomina es el de *Menos de $10,000* con un 15.2%. No obstante, en comparación con los resultados obtenidos por el resto de los municipios principales y Puerto Rico, Guaynabo es el Municipio con menor el porcentaje en este rango. En este sentido, estos municipios revelan diferencias marcadas en la serie de datos, específicamente en la brecha entre el rango de ingresos *Menos de $10,000* en comparación al rango de ingreso *$10,000 a $14,999*. Según, los datos mostrados en la Tabla 11, Guaynabo presenta una disminución en puntos porcentuales de 5.8 entre los rangos de ingreso previamente mencionados.


MAPA 9:
ELEGIBILIDAD
POR INGRESOS
(DEPARTAMENTO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO
URBANO DE EE. UU, 2023)
Delimitaciones Geográficas
Zona Elegible (Ingreso Bajo-Moderado)
Zona No Elegible
Posible Zona Elegible (Ingreso Bajo-Moderado)
Municipio de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
San Juan
Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Earthstar Geographics
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
19/07/2023
0
1.5
Miles
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

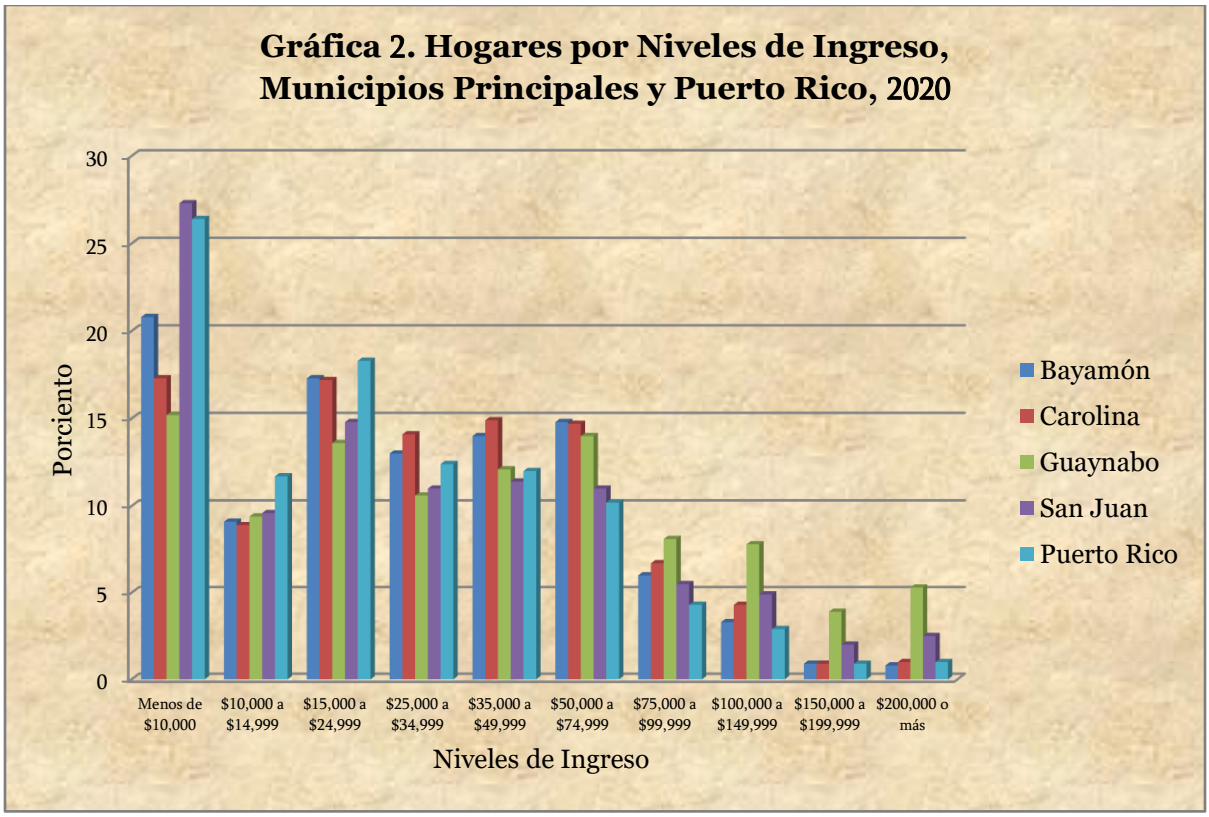
En términos generales, cabe destacar que Guaynabo es el municipio con los mayores ingresos en comparación a los otros. En la distribución del ingreso por hogar, Guaynabo se destaca por ser el municipio con mayor concentración de hogares con un ingreso mayor de $75,000 o más anualmente, teniendo un conglomerado de un 25.1%.

Nótese también que, para este grupo de ingresos, Guaynabo obtuvo aproximadamente el doble de la cantidad de los obtenidos por los municipios de Bayamón y Carolina. Además, Guaynabo se destaca por tener la proporción más alta respecto a sus datos en el grupo de *200,000 o Más* con 5.3%. Inclusive, este último dato está más de dos (2) puntos porcentuales por encima del obtenido por San Juan y más de cinco veces los obtenidos por Bayamón y Carolina. El alto nivel de ingresos de la población de Guaynabo está atado, como se había mencionado anteriormente, al alto nivel educativo de la población, donde muchos de sus residentes tienen profesiones que devengan altos niveles de ingresos como médicos, abogados y comerciante, entre otros.

Tabla 11
Distribución de Hogares por Niveles de Ingreso,
Municipios Principales y Puerto Rico, 2020

Niveles de Ingreso	Bayamón	Carolina	Guaynabo	San Juan	Puerto Rico
Menos de $10,000	20.8	17.3	**15.2**	27.3	**26.4**
$10,000 a $14,999	9.1	8.9	**9.4**	9.6	**11.7**
$15,000 a $24,999	17.3	17.2	**13.6**	14.8	**18.3**
$25,000 a $34,999	13.0	14.1	**10.6**	11.0	**12.4**
$35,000 a $49,999	14.0	14.9	**12.1**	11.4	**12.0**
$50,000 a $74,999	14.8	14.7	**14.0**	11.0	**10.2**
$75,000 a $99,999	6.0	6.7	**8.1**	5.5	**4.3**
$100,000 a $149,999	3.3	4.3	**7.8**	4.9	**2.9**
$150,000 a $199,999	0.9	0.9	**3.9**	2.0	**0.9**
$200,000 o Más	0.8	1.0	**5.3**	2.5	**1.0**
Total	67,487	61,898	**31,465**	145,066	**1,205,749**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020



Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

E. Condición de Pobreza

La Tabla 12 muestra el porcentaje y el total de las personas bajo el nivel de pobreza para los municipios principales y Puerto Rico, según los datos de la Encuesta sobre la Comunidad del 2000 al 2020. Los datos presentados muestran una disminución en el número de personas pobres para las dos (2) últimas décadas en todos estos municipios y Puerto Rico. Esta situación se debe en gran medida a la disminución poblacional que se ha dado en estos últimos años. Sin embargo, en términos porcentuales, los municipios principales sufrieron fluctuaciones a lo largo de estas décadas.

Cabe destacar que Guaynabo ha sido uno de los municipios que a través de estos años ha disminuido continuamente los porcentajes de personas bajo condición de pobreza. De igual forma, para el último año presentado (2020), Guaynabo tuvo una súbita caída de 8,514 personas bajo condición de pobreza comparado con 10 años antes.

Tabla 12
Personas en Condición de Pobreza,
Municipios Principales y Puerto Rico, 2000 - 2020

Área Geográfica	2000	%	2010	%	2020	%
Bayamón	76,596	34.9	72,706	35.7	57,651	34.1
Carolina	62,496	33.7	52,164	29.6	45,632	30.5
Guaynabo	**30,305**	**31.1**	**29,997**	**30.8**	**21,483**	**25.3**
San Juan	173,528	40.8	151,075	39.1	129,023	40.1
Puerto Rico	**1,818,687**	**48.0**	**1,659,792**	**45.0**	**1,400,958**	**43.4**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 1996-2000, 2006-2010, 2016-2020

F. Fuerza Laboral y Desempleo

La Tabla 13 muestra el porcentaje de la fuerza laboral del MAG para el año 2020, el cual se encuentra en un 53.1%. En cuanto a estos municipios y Puerto Rico, los datos registraron una proporción porcentual entre el 44.4% y el 53.1%.

Tabla 13
Fuerza Laboral y Tasa de Desempleo,
Municipios Principales y Puerto Rico, 2020

Área Geográfica	Población de 16 Años o Más	Fuerza Laboral (%)	Tasa de Desempleo (%)
Bayamón	147,677	48.9	11.6
Carolina	127,081	53.1	14.3
Guaynabo	**73,168**	**53.1**	**9.5**
San Juan	277,376	52.3	16.1
Puerto Rico	**2,728,839**	**44.4**	**15.1**

Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Por otro lado, los datos sobre la tasa de desempleo muestran a Guaynabo como el municipio con el menor porcentaje de desempleo entre estos municipios, con 9.5%. A nivel porcentual, el MAG tiene 5.6 puntos porcentuales menos del obtenido por Puerto Rico, 6.6 por debajo del que tuvo San Juan, 2.1 más bajo que el Municipio de Bayamón y 4.8 menor que el Municipio de Carolina. La alta fuerza laboral y la baja tasa de desempleo muestran que el MAG es un lugar donde residen personas de alto perfil socio-económico y con

mucha educación donde, a pesar de las situaciones adversas acaecidas en estos últimos años como la crisis económica, los eventos atmosféricos y la pandemia del Covid-19, ha continuado con su robusta actividad económica y se mantuvo fortalecido por las nuevas oportunidades de servicios laborales para la recuperación municipal.

G. Vivienda

Aunque hubo un decrecimiento poblacional entre los años 2000 al 2020 en el Área Metropolitana de San Juan que impactó principalmente a los municipios de Bayamón, Carolina, Guaynabo y San Juan, este comportamiento no afectó la construcción de viviendas nuevas en algunos de estos municipios, principalmente en Bayamón y Guaynabo. En ese sentido, si se compara el total de viviendas en el Municipio de Guaynabo entre esos dos años, hubo un desarrollo de viviendas nuevas de 5,101, lo que representa un 13.9% de crecimiento.

La Tabla 14 presenta la totalidad de viviendas de cada uno de los municipios principales y el cambio absoluto para los periodos del 2000 - 2010 y 2010 - 2020. Nótese que referente al desarrollo de viviendas, el Municipio de Guaynabo tuvo un ritmo de crecimiento continuo entre los años 2000 al 2010 de 5,186 viviendas. No obstante, entre el 2010 y el 2020 hubo una reducción de unas 85 viviendas. Este comportamiento se ha replicado en todos los municipios del conglomerado que forman los municipios principales, a excepción del Municipio de Bayamón.

Tabla 14
Unidades de Vivienda, Municipios Principales, 2000 - 2020

Límites	Vivienda 2000	%	Vivienda 2010	%	Cambio 2000-2010	Vivienda 2020	%	Cambio 2010-2020
Bayamón	79,476	21.5	86,060	21.1	6,584	86,432	21.6	372
Carolina	71,347	19.3	79,842	19.6	8,495	78,913	19.7	-929
Guaynabo	**36,826**	**10.0**	**42,012**	**10.3**	**5,186**	**41,927**	**10.5**	**-85**
San Juan	182,101	49.2	199,915	49.0	17,814	193,244	48.2	-6,671
Metrópolis	**369,750**	**100.0**	**407,829**	**100.0**	**38,079**	**400,516**	**100.0**	**-7,313**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2000-2020

Capítulo V

ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y AMBIENTAL

El Municipio de Guaynabo toma en consideración la vulnerabilidad ambiental y por eso busca identificar y describir los aspectos geográficos y ambientales. Desde dicha perspectiva, este enfoque constará de tres partes: 1. Características Geográficas y Ambientales; 2. Eventos Extremos y 3. Evaluación de la Contaminación Ambiental. Las mismas van dirigidas a describir los aspectos físicos y ambientales, los eventos extremos que son capaces de amenazar la vida y propiedad de nuestros residentes, y la evaluación de la contaminación del aire y la tierra, así como los problemas acústicos y visuales. Cabe destacar que en este análisis se integró los cambios trascendentales que provocaron los huracanes Irma y María en el 2017.

I. Características Geográficas y Ambientales

El elemento principal para entender las características geográficas y ambientales son los factores físicos, donde los mismos se dividen en seis (6) conceptos básicos: 1. la topografía, 2. la geología, 3. los tipos de suelo, 4. la hidrografía, 5. las áreas de conservación y 6. el clima y tiempo. El conocimiento de estos conceptos nos ayudará a entender la distribución y el uso de los terrenos municipales para poder aplicar los distintos instrumentos en la ordenación del territorio. Sin embargo, la información recopilada y presentada en este apartado no pretende ser absoluta, más bien contiene una actualización y adición de nuevos datos respecto a la realidad físico-espacial de Guaynabo.

A. Topografía

La topografía describe la forma y las características de la superficie terrestre. Esto incluye los contornos del terreno, las pendientes y elevaciones. La información topográfica es muy valiosa para entender y determinar el uso de los terrenos. El conjunto de formaciones geológicas que presenta el relieve de Guaynabo consta de

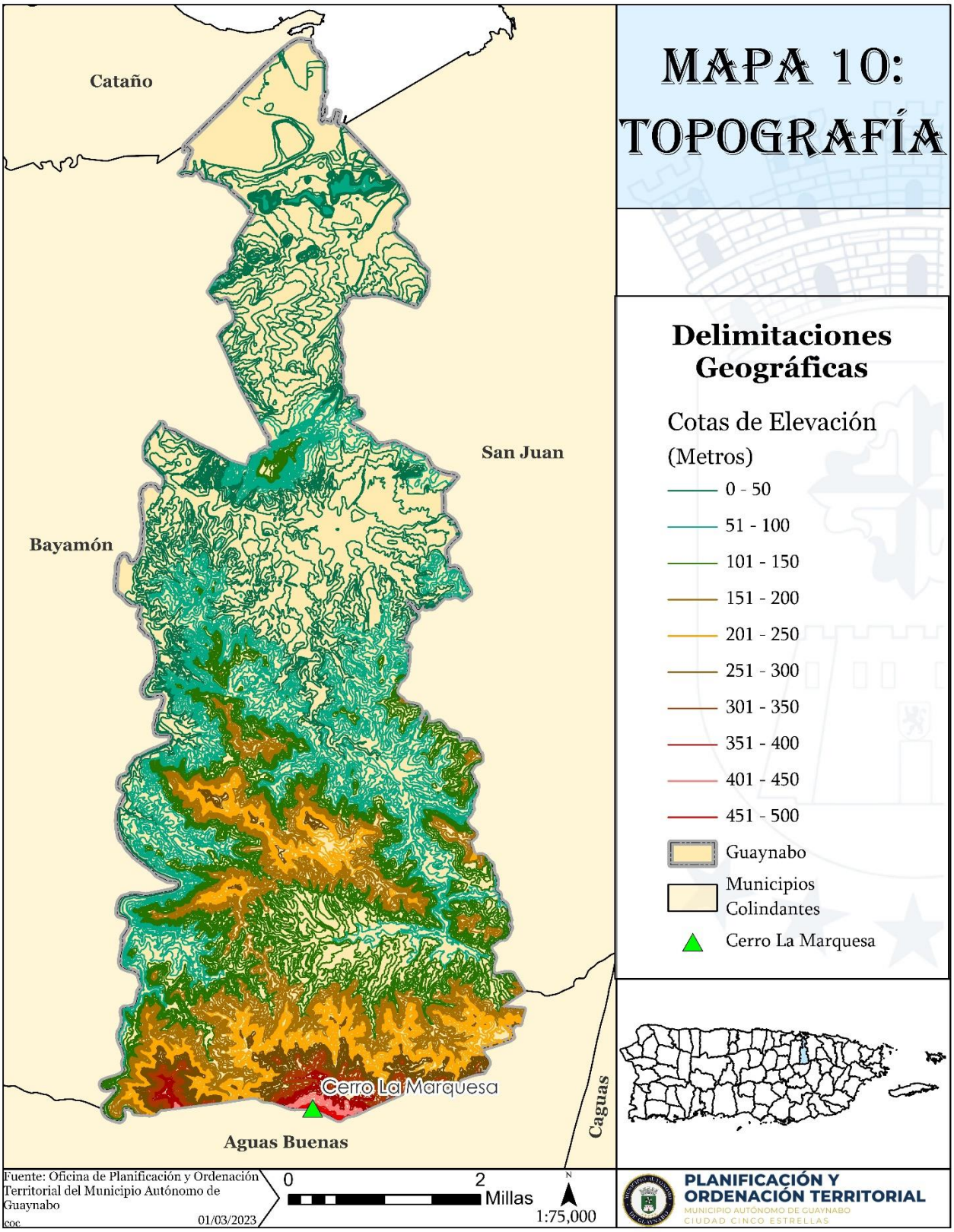
llanos, valles, cerros, montañas y mogotes, entre otros. Desde esta perspectiva, Guaynabo se divide en tres (3) áreas geográficas, donde cada una obedece a la descripción del terreno. Estás se encuentran en el área norte, central y sur.

Por un lado, al norte del Municipio se encuentra el Llano Costanero del Norte, un llano con suelos jóvenes formados por la sedimentación de materiales provenientes de las partes altas. En estos terrenos existe un humedal, el cual se encuentra en el extremo norte de Guaynabo, cerca de Cataño. Además, el área norte consta de algunos mogotes. Éstos son colinas o cerros de forma asimétrica y de cono que se elevan desde una superficie plana formados de roca caliza. Los mogotes existen principalmente a lo largo del Llano Costanero del Norte desde Loíza hasta Aguada y constituyen una gran parte del territorio de la Isla.

Hacia el centro del Municipio existen unas extensiones de terrenos con elevaciones sumamente variables, que incluyen a los barrios Pueblo, Frailes, Santa Rosa y Camarones. Estos terrenos se extienden entre el Llano Costanero del Norte y las elevaciones del sur, finalizando en las inmediaciones de los barrios Mamey y Guaraguao, y donde se registran alturas no mayores de 100 metros.

Al sur del Municipio hay lugares con elevaciones que oscilan entre 100 y 490 metros. Es en esta zona donde se encuentra el cerro La Marquesa. El área aledaña al cerro ubicada en el extremo sur del Municipio es la de mayor elevación en Guaynabo. La altura del cerro, identificada a través de los datos geográficos del Municipio, es de 510.0 metros.

A su vez, el sistema orográfico del Municipio es parte de las Colinas del Norte de Puerto Rico. Las Colinas del Norte es el nombre con que se conoce el relieve que atraviesa la Isla por su parte norte desde la Sierra de Luquillo hasta el Canal de la Mona en el oeste de Puerto Rico. En esta parte de Guaynabo son frecuentes las laderas muy escarpadas, especialmente hacia el sur del Municipio donde las pendientes son más pronunciadas. Usualmente estas pendientes están cubiertas por abundante vegetación. Esta característica no las hace tan susceptibles a las lluvias fuertes que pueden provocar derrumbes y deslizamientos.


MAPA 10:
TOPOGRAFÍA
Catáño
San Juan
Bayamón
Caguas
Aguas Buenas
Cerro La Marquesa
Delimitaciones Geográficas
Cotas de Elevación
(Metros)
0 - 50
51 - 100
101 - 150
151 - 200
201 - 250
251 - 300
301 - 350
351 - 400
401 - 450
451 - 500
Guaynabo
Municipios Colindantes
Cerro La Marquesa
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
01/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

B. Geología

La geología es el estudio del material sólido terrestre que compone la superficie del suelo y el material debajo de la superficie. Los suelos tienen características específicas que son de importancia para la planificación y sus usos, pues es crítico entender la geología del área para evitar amenazas en el desarrollo de las diferentes zonas.

Al mirar el pasado durante las eras geológicas Mesozoica y Cenozoica, hubo una serie de levantamientos y desgastes del suelo. Las formaciones más antiguas del suelo emergieron durante el Mesozoico. Esta era se caracterizó por sus intensa actividad tectónica y volcánica. Las Colinas del Norte, de la cual forma parte el relieve sur de Guaynabo, están formadas por terrenos antiguos pertenecientes a la Era Cenozoica. La existencia de rocas pertenecientes al Eoceno y Paleoceno del Período Terciario confirman este dato. En esta época hubo también una intensa actividad tectónica y volcánica, lo que explica la presencia de rocas volcánicas, sedimentarias e intrusivas al sur del Municipio.

Gran parte del centro, sur y este del Municipio pertenecen al Mioceno y Oligoceno del Periodo Terciario. El sur del Municipio también presenta algunos sectores pertenecientes al Periodo Terciario, Series del Eoceno y Paleoceno. Probablemente entre estos relieves pertenecientes a eras antiguas existían lagunas que, al recibir depósitos aluviales de las montañas más cercanas, se fueron sedimentando y secando, dando origen a terrenos más jóvenes en medio de terrenos más viejos. Este fenómeno se aprecia principalmente en el barrio Camarones.

En el cerro La Marquesa se presentan también estos tipos de suelo. Esto pudo suceder a consecuencia de la actividad volcánica que hicieron emerger estos terrenos. La presencia de suelos del Periodo Cuaternario se da en los márgenes de los ríos Guaynabo y Bayamón. El área cubierta por el sedimento del río Guaynabo es más amplia al quedar en un llano. Por otro lado, el río Bayamón queda en un área montañosa, lo que impide un alto grado de sedimentación. Éstas son formaciones que se consideran importantes al momento de considerar las políticas de preservación de áreas cercanas a cuencas hidrográficas.

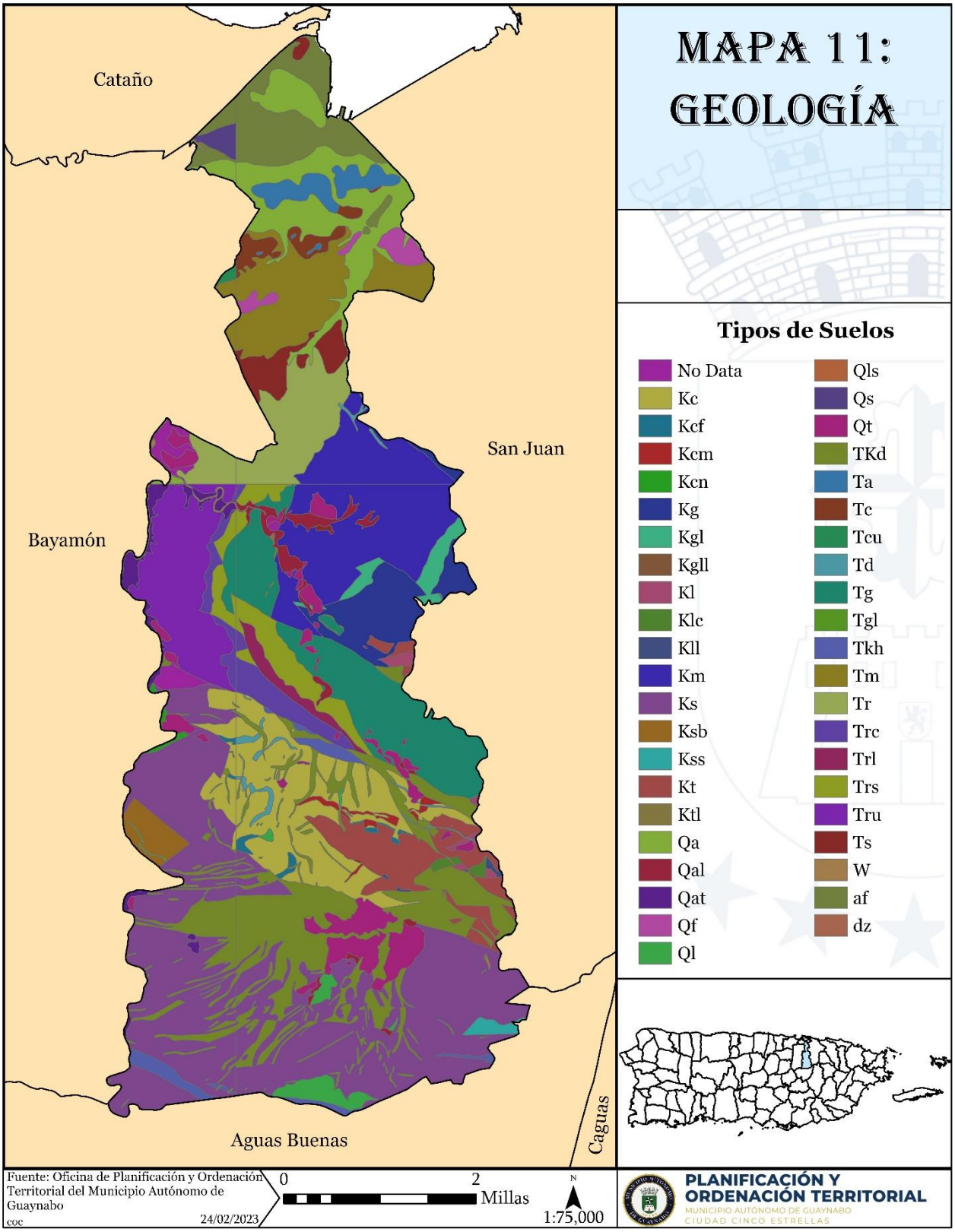
Puerto Rico emergió lentamente del océano y las formaciones geológicas más antiguas son las de Sierra Bermeja y la Región Central. La sedimentación fue formando la zona costanera con suelos de alto contenido de carbonato de calcio y residuos marinos. Así se constituyó la faja cársica. Parte de este tipo de formación está en el área norte, incluyendo partes de Guaynabo.

Al norte de Guaynabo la edad de los suelos es reciente, del Periodo Cuaternario. Allí se encuentran áreas formadas a base de depósitos pantanosos de arcilla arenosa carbonácea y cieno. Algunos pantanos tenían capas finas de materia orgánica derivadas de manglares y pastizales en el fondo. También en el norte del Municipio se encuentra una faja arenosa interrumpida por farallones.

Los mogotes ubicados al norte del Municipio y de formación joven son poco resistentes a la erosión. Éstos resultaron de la Formación Aymamón Limestone y de la Formación Río Piedras, cuya principal característica es su inestabilidad. La meteorización de las rocas hidrotermales justifica la presencia de capas de arcilla intercaladas con lodolitas, limotitas y capas finas de arcilla en los mogotes.

Por otra parte, según el estudio de los suelos de Guaynabo, la topografía del área central y sur corresponde a un relieve maduro, aunque marcadamente desgastado por el paso del tiempo y el uso agrícola en el pasado. Aun así, por su formación geológica, estos terrenos tienden a ser más resistentes a la erosión y en algunas partes predominan pendientes suaves. Sin embargo, esta región es propensa en forma moderada a deslizamientos, según la información presentada por el geólogo Watson H. Monroe.

El territorio del Municipio de Guaynabo es intersecado también por dos (2) fallas geológicas principales. Una con entrada por el este, específicamente por el área de La Muda en el barrio Río, y otra que atraviesa completamente el sur del Municipio desde el sector La Brecha en el barrio Guaraguao, orientándose de forma recta hasta salir por el sector Los Limones en el barrio Hato Nuevo. Al estudiar la vulnerabilidad de los terrenos a las actividades sísmicas debe tomarse en cuenta la localización de las fallas geológicas.


MAPA 11: GEOLOGÍA
Cataño
San Juan
Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Tipos de Suelos
No Data
Kc
Kcf
Kcm
Kcn
Kg
Kgl
Kgll
Kl
Klc
Kll
Km
Ks
Ksb
Kss
Kt
Ktl
Qa
Qal
Qat
Qf
Ql
Qls
Qs
Qt
TKd
Ta
Tc
Tcu
Td
Tg
Tgl
Tkh
Tm
Tr
Trc
Trl
Trs
Tru
Ts
W
af
dz
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
24/02/2023
0
2
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Tipos de Suelo

Los factores más significativos para describir los suelos son la pendiente, la permeabilidad y la compactación del terreno. Estos factores determinarán si el terreno es óptimo o no para el desarrollo urbano, agrícola o si, por el contrario, se amerita su preservación.

Los suelos del Municipio de Guaynabo se clasifican en 30 series distintas, las cuales pertenecen al estudio de área de San Juan (PR-686), el cual fue realizado en el año 1978. A continuación, se describen todas las series de suelos que componen el territorio de Guaynabo:

- **AaB** - Aceituna arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 2.0% a 5.0%. Esto es una pendiente delicada con suelos bien drenados en terrazas y abanicos aluviales. La permeabilidad y la capacidad de agua disponible son moderadas. El escurrimiento de las aguas es mediano, al igual que su fertilidad natural. El control de la erosión es la mayor preocupación para el manejo de estos suelos. Este tipo de suelo está moderadamente limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza arcillosa. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase IIe.

- **AaC** - Aceituna arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 5.0% a 12.0% y una capacidad para uso agrícola IIIe. Estos suelos son profundos, ondulados y de buen drenaje. Su capacidad de retención y permeabilidad de agua es moderada, mientras que su capacidad de escurrimiento y fertilidad natural son medianos. Las cosechas responden bien a los fertilizantes. Estos suelos son adecuados para el cultivo de plátanos. Este tipo de suelo está moderadamente limitado para la mayoría de los usos urbanos por sus pendientes y por su naturaleza arcillosa.

- **AmB** - Almirante arcilloso

  Este tipo de suelo presenta una pendiente suave de 2.0% a 5.0%. El mismo es de buen drenaje en las planicies costeras y en los valles entre las colinas de roca caliza. Este tipo de suelo está moderadamente limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza arcillosa. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase IIe.

- **AmC** - Almirante arcilloso

  Este tipo de suelo presenta una pendiente de 5.0% a 12.0%. El mismo es de buen drenaje en las planicies costeras y en los valles entre las colinas de roca caliza. La permeabilidad y la capacidad de agua disponible es moderada y las escorrentías son mínimas. Este tipo de suelo está moderadamente limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza arcillosa. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase IIIe.

- **CaF** - Caguabo arcilloso límico

  Este tipo de suelo presenta una pendiente de 40.0% a 60.0%. El mismo es bien empinado, de buen drenaje hacia los lados de las pendientes y en las tierras altas de las montañas. La permeabilidad es moderada y la capacidad de agua disponible es baja. Las escorrentías son rápidas y existe un alto grado de erosión, principalmente en las áreas por donde discurre el agua de lluvia. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada, poco profundo y sujeto a deslizamientos. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase VIIs.

- **Cs** - Coloso limo arcilloso límico

  Estos están cerca del nivel. Son suelos con un drenaje pobre, ubicados en las planicies de los valles inundables. La permeabilidad es baja y la capacidad de agua disponible es alta. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su poco drenaje, su naturaleza arcillosa y de inundación. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase IIw.

- **CuF** - Consumo arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0%. Son suelos bien empinados e irregulares y de buen drenaje, ubicados en los lados de las pendientes de tierras altas húmedas y maduras. Su permeabilidad y la capacidad de agua disponible son moderadas. La escorrentía es bien rápida y la erosión es un riesgo. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada y sujeta a deslizamientos. Este suelo ha sido utilizado para cosechas de café. Su capacidad productiva es VIIe.

- **DaD** - Daguey arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 12.0% a 20.0%. Son moderadamente escarpados, bien drenados y se encuentran en las laderas y faldas de tierras altas húmedas de formación volcánica. Su permeabilidad y capacidad de agua disponible son moderadas, mientras que el drenaje es rápido y presentan peligro de deslizamiento. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada y sujeta a deslizamientos. Este suelo ha sido utilizado para cosechas de café. Su capacidad productiva es IIIe.

- **HtE** - Humatas arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 40.0%. Los mismos son empinados y de buen drenaje. Su permeabilidad y capacidad de agua disponible es moderada. Las escorrentías son rápidas y la erosión presenta riesgo. La fertilidad natural es mediana. El control de la erosión es la mayor preocupación de manejo. Su capacidad productiva es IVe. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada y sujeta a deslizamientos.

- **HtF** - Humatas arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0%. Estos suelos son bien empinados y de buen drenaje. La permeabilidad y la capacidad de agua disponible es moderada. La escorrentía es rápida y se presenta riesgo de erosión. Este suelo está limitado a muchos de los usos urbanos porque es empinado y sujeto a deslizamientos. Su capacidad productiva es VIe.

- **LaC2** - Lares arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 5.0% a 12.0%, erosionada. Estos suelos son de poco drenaje. Estos suelos han perdido la mayor parte de su materia original debido a la erosión. Su permeabilidad es moderadamente lenta. Este suelo está limitado a muchos usos urbanos por su naturaleza arcillosa. Su capacidad productiva es IIIe.

- **Mp** - Martín Peña "Muck"

  Estos están cerca del nivel. Son suelos con un drenaje pobre, ubicados en áreas de depresión bajas en las planicies de los valles inundables. La permeabilidad es baja y la capacidad de agua disponible es bien alta. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza de mantenerse mojado y debido a su poca permeabilidad y riesgo de inundación. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase VIIw.

- **MxD** - Múcara arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de entre 12.0% a 20.0% y una capacidad para uso agrícola IVe. Son suelos de permeabilidad y capacidad de retención de agua profunda. Su inclinación es moderada y de buen drenaje. El agua se escurre rápido y son susceptibles a la erosión. Los mismos son fértiles. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza moderadamente empinada.

- **MxE** - Múcara arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 40.0% con capacidad para usos agrícolas VIe. Éstos son suelos moderadamente profundos, bien inclinados y de buen drenaje. La permeabilidad es moderada y la capacidad de retención de agua es baja. El agua se escurre rápidamente al correr por ellos. Los suelos múcara arcillosos son susceptibles a la erosión. Son terrenos fértiles pero difíciles de trabajar, tanto por su inclinación como por la plasticidad de las arcillas. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza moderadamente empinada y de superficie rocosa.

- **MxF** - Múcara arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0% con capacidad para usos agrícolas VIIe. Este es un suelo de buen drenaje en las pendientes de laderas y en la cima de los cerros de las tierras altas húmedas. La permeabilidad es moderada y la capacidad de agua disponible es baja. Este suelo es difícil de trabajar debido a lo empinado y por la plasticidad y pegajosidad de la arcilla. Este tipo de suelo es muy fértil. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y de superficie rocosa.

- **NaD2** - Naranjito limo arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 12.0% a 20.0%, erosionada. Es moderadamente empinado, bien drenado. La permeabilidad y la capacidad de agua disponible son moderadas. La escorrentía es rápida y la erosión es un riesgo. Ha sido utilizado para cosechas de plátano y guineos. La fertilidad natural es mediana. Su capacidad productiva es IVe. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y sujeto a deslizamientos.

- **NaE2** - Naranjito limo arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 40.0% y una capacidad para usos agrícolas de los tipos VIe y VIIe. Además, los mismos son moderadamente profundos, inclinados y de buen drenaje. La permeabilidad es moderada y su capacidad de retención es baja. El agua se escurre rápidamente sobre ellos. Son susceptibles a la erosión y difíciles de trabajar. La fertilidad natural es mediana y su uso adecuado es para pastos. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y sujeto a deslizamientos.

- **NaF2** - Naranjito limo arcilloso límico

  Estos suelos presentan un declive de 40.0% a 60.0%. Este tipo de suelo es empinado y de buen drenaje. Debido a la erosión a la que se exponen, los mismos han perdido su capa superficial. Por lo general la capa superficial es de color marrón a marrón oscura y de unas cuatro pulgadas de espesor. La permeabilidad de estos suelos es moderada y la capacidad de agua disponible es pobre. Este suelo es difícil de trabajar debido a lo empinado del mismo y por la plasticidad y pegajosidad de la arcilla. La fertilidad natural es mediana. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y sujeto a deslizamientos.

- **Re** - Reilly arenoso límico

  Estos están cerca del nivel. Son suelos con un drenaje excesivo, ubicados cerca de las corrientes en las planicies de los valles inundables. La permeabilidad es rápida y la capacidad de agua disponible es bien baja. La fertilidad natural es baja. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su riesgo a inundación y filtración. Su capacidad agrícola pertenece a la subclase IVs.

- **RpD2** - Río Piedras arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 12.0% a 20.0%, erosionada. Es moderadamente empinado, de buen drenaje en las faldas y las pendientes de las tierras altas. La permeabilidad es moderadamente baja y la capacidad de agua disponible es moderada. La escorrentía es rápida y la erosión es un riesgo. La fertilidad natural es

mediana. Su capacidad productiva es IVe. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser moderadamente empinado y sujeto a deslizamientos.

- **RpE2** - Río Piedras arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 40.0%, erosionada. Es empinado, y de buen drenaje en las faldas y las pendientes de las tierras altas. La permeabilidad es moderadamente baja y la capacidad de agua disponible es moderada. La escorrentía es rápida y la erosión es un riesgo. La fertilidad natural es mediana. Su capacidad productiva es VIe. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser empinado y sujeto a deslizamientos.

- **RpF2** - Río Piedras arcilloso

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0%, erosionada. Es bien empinado y de buen drenaje en las pendientes de las tierras altas. La permeabilidad es moderadamente baja y la capacidad de agua disponible es moderada. La escorrentía es rápida y la erosión es un riesgo. La fertilidad natural es baja. Su capacidad productiva es VIIe. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y sujeto a deslizamientos.

- **SaF** - Sabana cienoso arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0%. Estos suelos son bien escarpados y bien drenados en los lados de las pendientes de las tierras altas húmedas. La permeabilidad es moderada y la capacidad de agua disponible es baja. La escorrentía es rápida y la erosión es un riesgo. La fertilidad natural es media. La capacidad agrícola es VIIs. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser bien empinado y sujeto a deslizamientos.

- **Sm** - Saladar "Muck"

  Este es un suelo a nivel con pobre drenaje, ubicado en depresiones cerradas y en pantanos costeros. Su permeabilidad es baja y la capacidad de agua disponible es alta. Las escorrentías en este suelo son bajas. La construcción en estas áreas sería sumamente costosa debido a su ubicación y composición. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por ser muy mojado y sujeto a inundación.

- **TaF** - Tanama complejo afloramiento de roca

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 60.0% con una capacidad agrícola VIIs. Este complejo consiste de suelos empinados a bien empinados y de buen drenaje. Los mismos tienen una topografía kárstica. La permeabilidad es moderada y la capacidad de retención de agua es baja. Las escorrentías son rápidas y la erosión es un riesgo. Su fertilidad natural es baja. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por sus pendientes y superficies rocosas.

- **To** - Toa limo arcilloso límico

  Este suelo está casi a nivel y tiene un drenaje moderado en el valle de inundación. La permeabilidad y la capacidad de agua disponible son moderadas. Este suelo es fácil de trabajar. La fertilidad natural es alta. Estos suelos han sido utilizados para la caña de azúcar. Su capacidad productiva es I. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su riesgo de inundación, su naturaleza arcillosa y su poca fuerza.

- **Uv** - Tierra Urbana - Complejo Vega Alta

  Estos suelos están compuestos de aproximadamente 60.0% de terrenos urbanos, 25.0% de Suelo Vega Alta y 15.0% Suelos Aceitunas y Humatas. Las áreas son onduladas o moderadamente onduladas. Las áreas urbanas consisten principalmente de solares de casas, edificios industriales, áreas de estacionamientos, calles y otro tipo de estructuras asociadas a desarrollo. Su paisajismo ha sido alterado en lugares mediante actividades de corte, relleno y nivelación. Su capacidad no fue asignada según el estudio.

- **VaB** - Vega Alta arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 2.0% a 5.0% con una capacidad agrícola IIe. La permeabilidad y la capacidad de retención de agua son moderadas. Las escorrentías son medianas y la erosión es un riesgo. Su fertilidad natural es media. Este tipo de suelo tiene una limitación moderada para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza arcillosa y su poca fuerza.

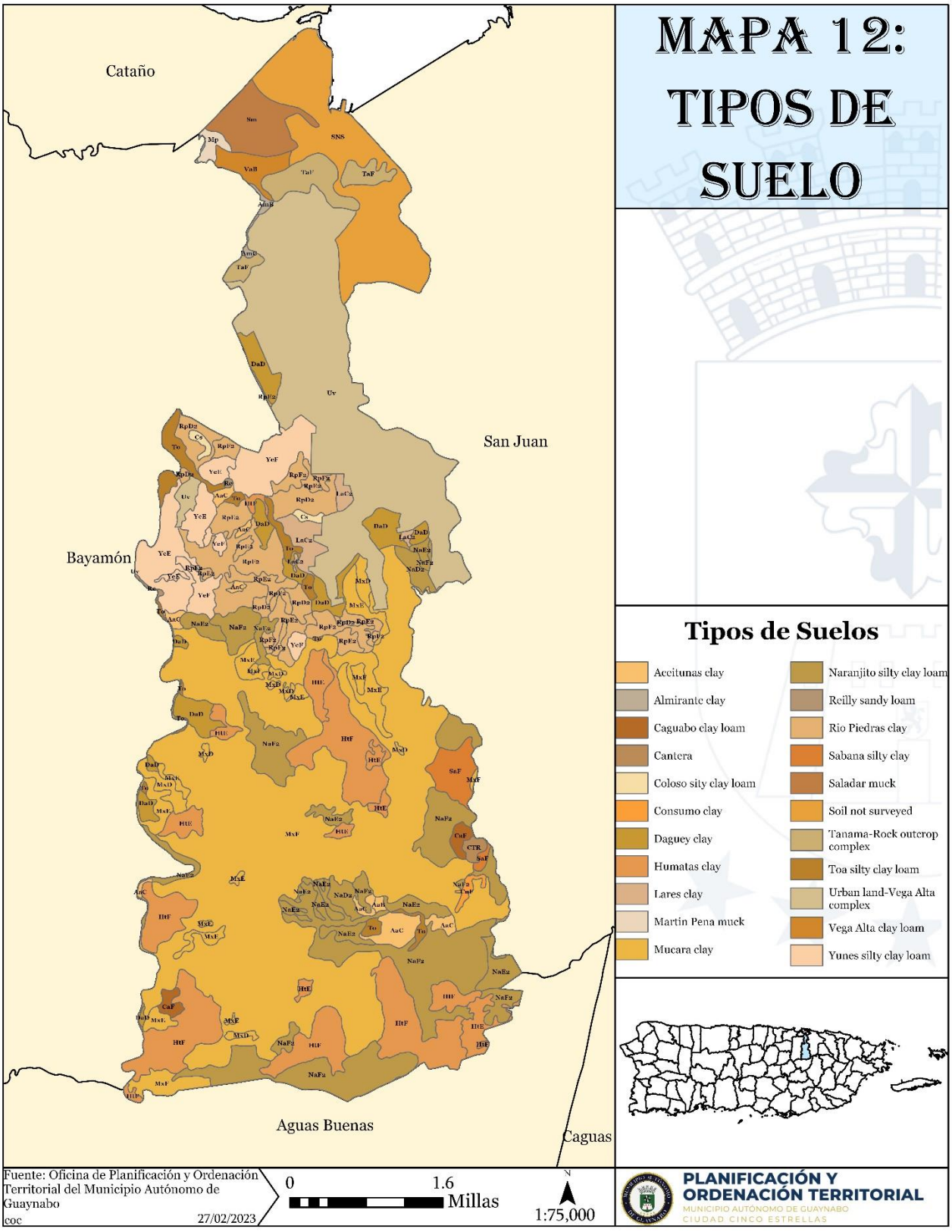
- **YeE** - Yunes limo arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 20.0% a 40.0%. Son escarpados y de buen drenaje. Su permeabilidad es moderada y su capacidad de agua disponible es baja, mientras que el drenaje es rápido y la erosión representa un riesgo. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada y sujeta a deslizamientos. Su capacidad productiva pertenece a la subclase VIs.

- **YeF** - Yunes limo arcilloso límico

  Estos suelos presentan una pendiente de 40.0% a 60.0%. Son escarpados y de buen drenaje. Su permeabilidad es moderada y su capacidad de agua disponible es baja, mientras que el drenaje es rápido y la erosión representa un riesgo. Este tipo de suelo está limitado para la mayoría de los usos urbanos por su naturaleza empinada y sujeta a deslizamientos. Su capacidad productiva pertenece a la subclase VIIs.

Como se puede observar, los tipos de suelo que predominan en Guaynabo, especialmente en la parte sur del Municipio, son muy variados, tanto en su forma, color y textura, como en su capacidad agrícola y tipo de pendiente. Parte de esos terrenos pueden tener la función primordial de proveer espacio para una economía agrícola modesta.


MAPA 12: TIPOS DE SUELO
Cataño
San Juan
Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Tipos de Suelos
Accitunas clay
Almirante clay
Caguabo clay loam
Cantera
Coloso sity clay loam
Consumo clay
Daguey clay
Humatas clay
Lares clay
Martin Pena muck
Mucara clay
Naranjito silty clay loam
Reilly sandy loam
Rio Piedras clay
Sabana silty clay
Saladar muck
Soil not surveyed
Tanama-Rock outcrop complex
Toa silty clay loam
Urban land-Vega Alta complex
Vega Alta clay loam
Yunes silty clay loam
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
27/02/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

D. Hidrografía

El estudio de la hidrografía proporciona la información necesaria para llevar a cabo una planificación adecuada en el uso del terreno. Esto evitará el daño que producen las inundaciones y reducirá la degradación de la calidad de las aguas. Una gran parte de la extensión territorial de Guaynabo está situada entre dos (2) cuencas hidrográficas. La cuenca del río Bayamón bordea el límite hacia el oeste de los barrios Sonadora, Guaraguao, Santa Rosa y Frailes, mientras que el área este del barrio Pueblo Viejo y el norte del barrio Frailes forman parte de la cuenca del río Piedras. La restante porción de los elementos hidrográficos encontrados en el área oeste del barrio Pueblo Viejo drena directamente hacia la Bahía de San Juan.

Los principales ríos del Municipio son el río Bayamón y el río Guaynabo. Ambos representan recursos naturales importantes del Municipio, principalmente porque son la fuente primaria de producción de agua para las plantas de procesamiento de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) que la convierten en agua potable.

Sumado a los ríos, Guaynabo cuenta con un sistema de quebradas que mantienen el flujo de agua de las escorrentías hacia los mismos. Las principales quebradas son: Camarones, Damiana, De las Lajas, El Marqués, Los Frailes, Limones, Margarita, Santa Catalina y Sonadora. A éstas se le suman aproximadamente otras 47 quebradas. Es necesario mencionar que, de acuerdo al análisis sobre la información de las quebradas, la gran mayoría de éstas están catalogadas como intermitentes. Una quebrada intermitente es aquella que no posee un flujo de agua constante. Éstas pueden obtener el flujo de agua mediante condiciones naturales como lluvias fuertes, aguas de escorrentías y tormentas, entre otras.

Por otra parte, existen varias charcas dentro de los límites municipales. Estas son: Matadero de la Muda, Lomas del Sol, Nacimiento del Río Guaynabo, Buchanan y Cantera Estrella.

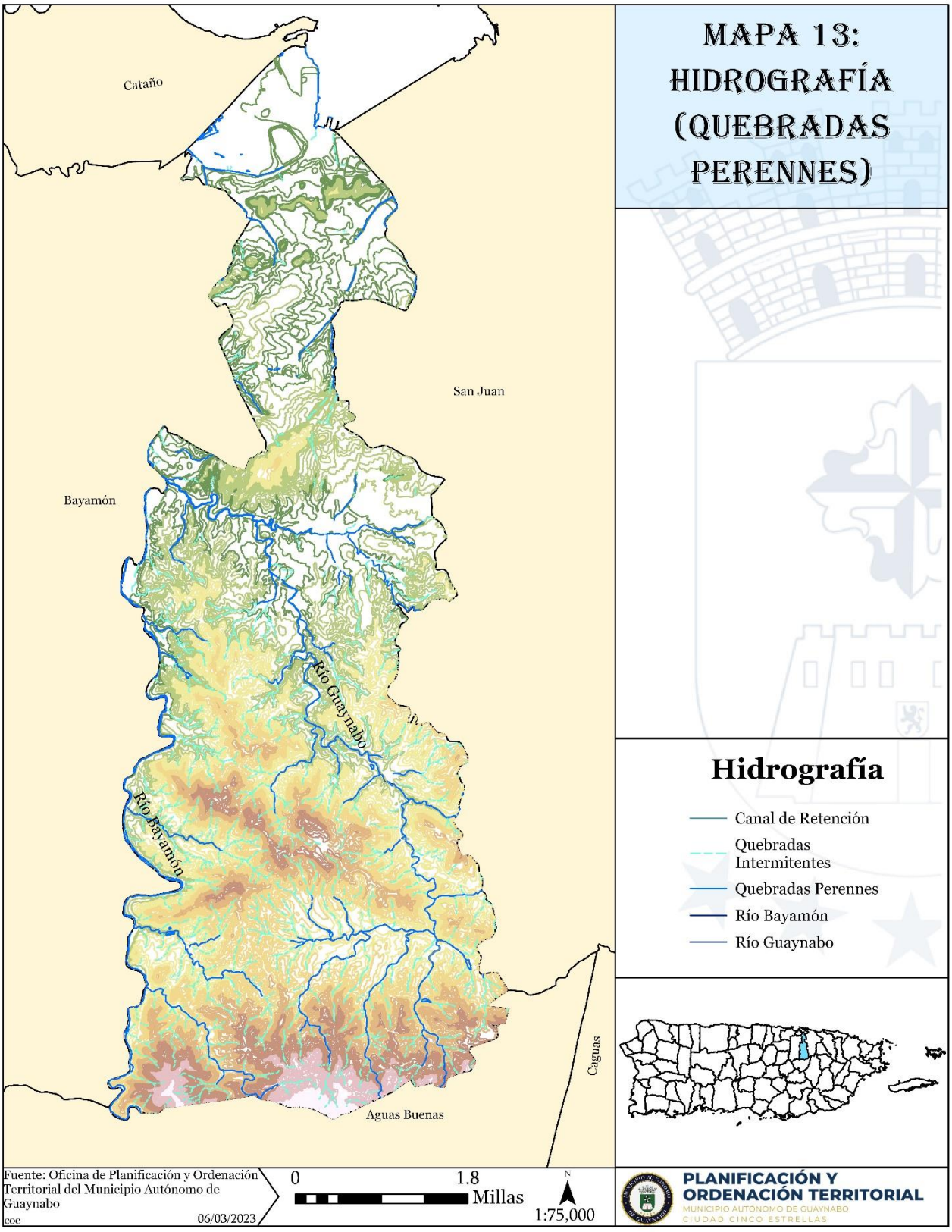

MAPA 13:
HIDROGRAFÍA
(QUEBRADAS
PERENNES)
Cataño
San Juan
Bayamón
Río Guaynabo
Río Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Hidrografía
Canal de Retención
Quebradas Intermitentes
Quebradas Perennes
Río Bayamón
Río Guaynabo
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
06/03/2023
0
1.8
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

Tabla 15
Sistema Hidrográfico de Guaynabo

Ríos	Quebradas	Charcas	Canales	Aljibes	Lago Artificial
Bayamón	Camarones	Matadero La Muda	Canal de Drenaje	Caño San Fernando	Santa Rosa
Guaynabo	Damiana	Lomas del Sol		Mangle - Cucharillas	
	De Las Lajas	Nacimiento del Río Guaynabo		Charca - Buchanan	
	El Marqués	Buchanan			
	Los Frailes	Cantera Estrella			
	Limones				
	Margarita				
	Santa Catalina				
	Sonadora				
	47 sin nombre				

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

El río Bayamón nace al norte del barrio Beatriz de la municipalidad de Cidra, a una elevación de 1,476 pies (450 metros) sobre el nivel del mar. Tiene una longitud aproximada de 25 millas (40 kilómetros) desde su nacimiento hasta que desemboca en la Bahía de San Juan al norte de Puerto Rico. Tiene un área de captación de 105 millas cuadradas. Cruza por los municipios de Cidra, Guaynabo, Toa Baja, Bayamón y Cataño. Además, forma el Lago de Cidra y la Represa de San Juan.

Por su parte, el río Guaynabo traza su ruta pasando al norte del barrio Hato Nuevo, atravesando los barrios Río y Camarones, bordeando el área oeste del barrio Pueblo y parte del barrio Frailes hasta unirse con el río Bayamón. A estos dos (2) cuerpos de agua se les une un sistema de quebradas que aportan a sus caudales.

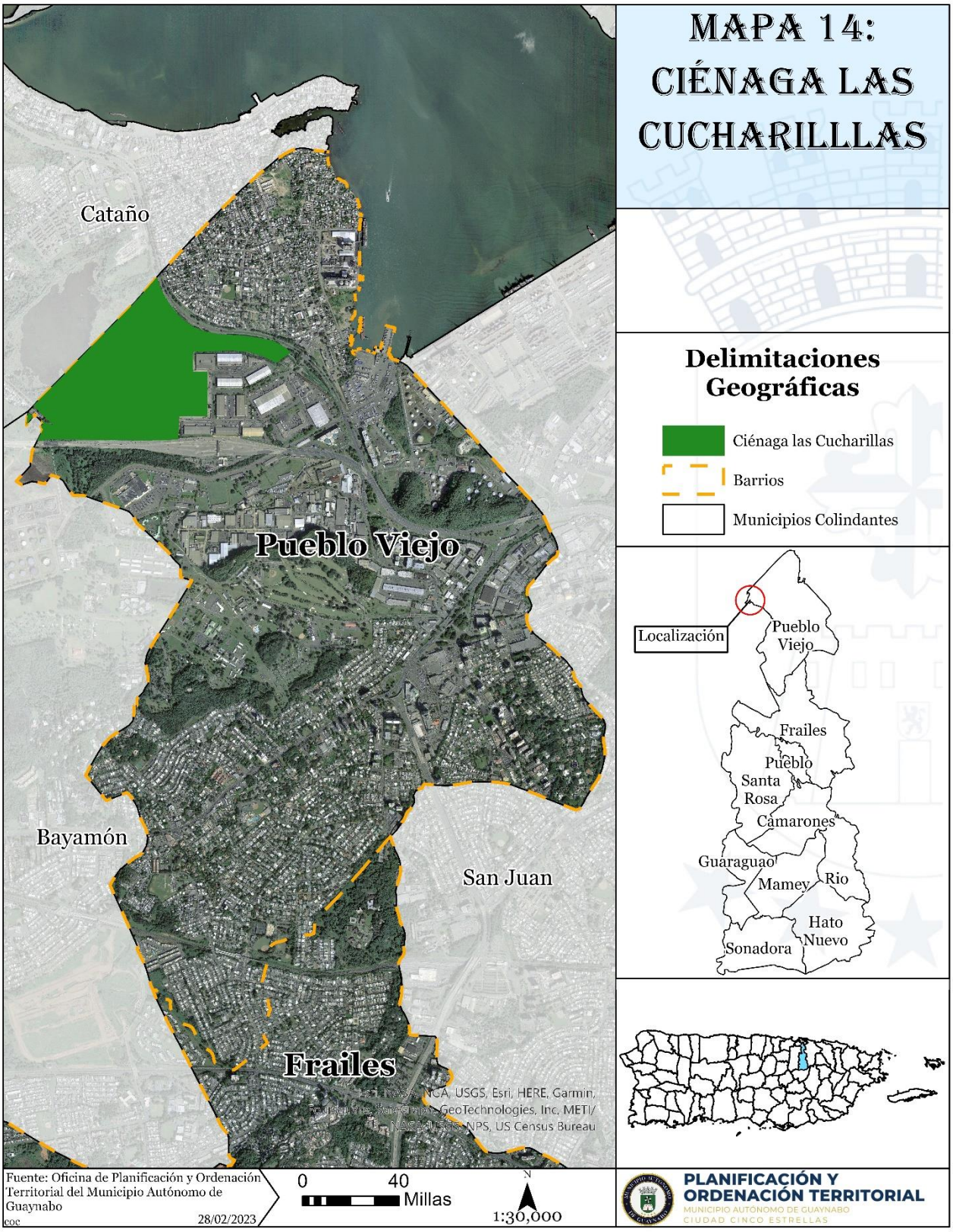
De otro lado, y según el Atlas de Aguas Subterráneas del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) de 1999, los acuíferos del Municipio de Guaynabo son de rocas predominantemente volcánicas y volcaniclásticas. Dichas rocas, por definición, no están fracturadas significativamente, por lo que no contienen cantidades significativas de agua subterránea. En áreas con rocas plutónicas pasan menos de 10 galones por minuto y las mismas pudieran contener agua si se encontraran fracturadas. El grado

de contenido de aguas subterráneas dependerá del grado de filtración que tengan las rocas.

En el Municipio de Guaynabo, en términos generales, domina el afloramiento de rocas duras y poco profundas. Por lo tanto, las rocas del Municipio de Guaynabo no son consideradas como fuente de abasto de agua subterránea para suplir la demanda poblacional. El movimiento general de aguas subterráneas es hacia uno de sus ríos principales, el río Guaynabo, donde finalmente descargan. Los altos niveles de agua son observados en épocas de lluvia o inundación.

Otro recurso natural de importancia es el humedal y los terrenos aledaños que se concentran en el extremo norte del Municipio, cerca del límite con el Municipio de Cataño. Los mismos forman parte de un sistema natural conocido como la Ciénaga Las Cucharillas. Este lugar ha sido designado como reserva natural por el DRNA, así como por otras instituciones y grupos comunitarios, con el propósito de garantizar su conservación. La zona forma parte del "Puerto Rico Critical Wildlife Areas", lo que significa que funciona como hábitat para algunas aves migratorias, así como para algunas especies de aves nativas.

Ciertamente, la existencia de este recurso dentro del Área Metropolitana y cerca de la actividad industrial y portuaria, lo expone a una serie de daños continuos. Es por eso que su preservación resulta necesaria, al ser uno de los recursos más importantes para el ecosistema del estuario de la Bahía de San Juan. Además, por su capacidad para absorber el agua de las escorrentías cercanas, es un elemento natural de mitigación para las inundaciones en la zona.


MAPA 14:
CIÉNAGA LAS
CUCHARILLLAS
Cataño
Pueblo Viejo
Bayamón
San Juan
Frailes
Delimitaciones Geográficas
Ciénaga las Cucharillas
Barrios
Municipios Colindantes
Localización
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Rio
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
28/02/2023
0
40
Millas
N
1:30,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

E. Clima y Tiempo

Existe una diferencia entre los conceptos clima y tiempo de un lugar determinado. Para esto, es importante saber la definición entre clima y tiempo para así comprender mejor los conceptos a discutirse. El clima es el conjunto de los valores promedio de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región o que persiste a través de los años. El tiempo se refiere a las condiciones dadas al instante o próximas y cambia rápidamente, según su intensidad en temperatura, presión atmosférica y otros.

Figura 26: Subdivisiones climáticas de Puerto Rico e islas periféricas



Fuente: usgs.gov

La National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) subdividió la isla de Puerto Rico en seis áreas climáticas y designó una séptima área climática para las islas periféricas. La variabilidad climática local dentro de cada subdivisión y en las islas periféricas se atribuye a las diferencias locales en el relieve topográfico y al efecto de los vientos alisios predominantes. El Municipio de Guaynabo está ubicado en el área climática de la Costa Norte, la cual está influenciada por los vientos alisios del noreste.

La temperatura media mensual en Puerto Rico y las islas periféricas varían poco a lo largo del año. Las temperaturas son más cálidas durante los meses de junio a septiembre y más frescas durante los meses de enero y febrero. En el área de San Juan, la temperatura media mensual oscila entre una máxima de 83.5°F en agosto y una mínima de 77.6°F en enero.

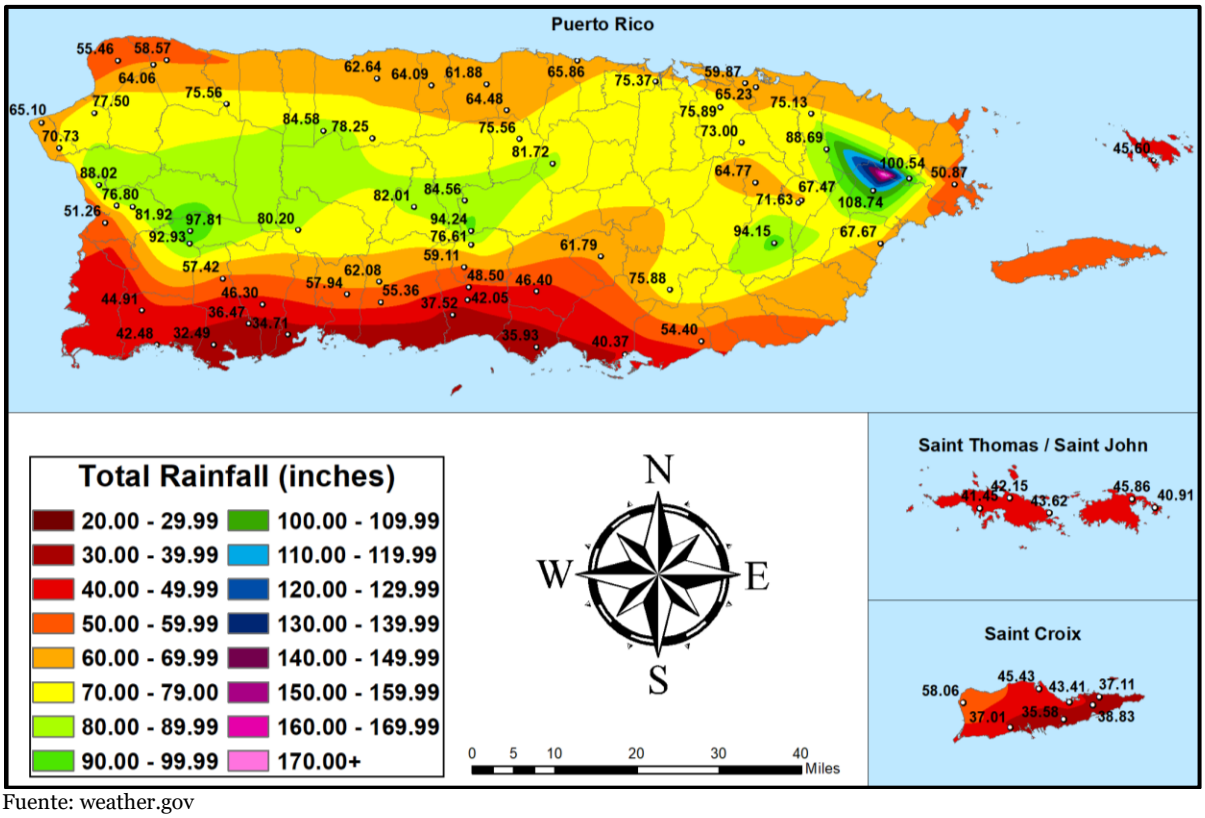
Según los datos recopilados por la NOAA, las temperaturas del Caribe han estado fluctuando en el último siglo. No obstante, desde el año 1950 Puerto Rico ha experimentado incrementos en temperatura de aproximadamente 1.5°F, lo que pronostican ocasionará un aumento en días con temperaturas sobre los 95.0°F y más noches con temperaturas sobre los 85.0°F. Otros modelos de proyecciones estiman que los incrementos de temperatura estarán entre 1.5°F y 4.0°F para el 2050. Se espera que al final de siglo el promedio del incremento en temperaturas alcance los 9.0°F.

En cuanto a las precipitaciones, la distribución espacial de la lluvia en Puerto Rico es variable. Las mayores precipitaciones se dan en la Sierra de Luquillo, en la parte este de Puerto Rico. La precipitación media anual total en la Sierra de Luquillo es de 108.74 pulgadas al año. La menor cantidad de lluvia ocurre en las cercanías de Guánica, en Ensenada, en el suroeste de Puerto Rico. En esta área, la precipitación media anual total es de 32.49 pulgadas al año.

Los efectos orográficos de las montañas de la Cordillera Central y la Sierra de Cayey dan como resultado grandes cantidades de lluvia en el lado de barlovento de las montañas, que está al norte de la divisoria hidrológica insular. Lo contrario ocurre al sur de la divisoria en el lado de sotavento de las montañas, donde las áreas costeras se encuentran dentro de una sombra de lluvia que resulta en cantidades de lluvia más bajas.

Los principales eventos que producen volúmenes sustanciales de lluvia en Puerto Rico son causados por uno de dos mecanismos climáticos: el paso de ondas tropicales o el paso de frentes fríos. Las ondas tropicales generalmente ocurren de mayo a noviembre y algunas tienen suficiente intensidad para convertirse en tormentas tropicales y huracanes. Los frentes fríos generalmente ocurren de noviembre a abril y pueden producir suficiente lluvia para causar inundaciones, incluso durante el período de diciembre a marzo, que es un período relativamente seco. La cantidad de ondas tropicales o frentes fríos que pasan sobre la región en un año determinado establece, en última instancia, si la región experimenta condiciones relativamente secas o húmedas. Como resultado, anualmente ocurren sequías localizadas dentro de áreas geográficas de Puerto Rico.

Figura 27: Distribución de la precipitación media anual en Puerto Rico: 1991-2020



Fuente: weather.gov

VI. Eventos Extremos

La siguiente sección provee información con relación a los peligros que representan los eventos extremos, las áreas que pueden impactar y la severidad y magnitud de los mismos. Los siguientes eventos son los de mayor potencial a ocurrir en el Municipio de Guaynabo y tienen un análisis a fondo de ellos. No obstante, previo a la discusión de estos eventos, se discutirá el fenómeno del cambio climático, toda vez que este fenómeno exacerba algunos de los eventos naturales que se evaluarán respecto al Municipio en este Plan. Por lo tanto, el fenómeno de cambio climático se incluye en esta sección como preámbulo a los demás eventos extremos. La evaluación de estos riesgos locales debe proveer la información suficiente para permitir que el Municipio pueda identificar y tener como prioridad las acciones apropiadas de mitigación y así reducir las pérdidas relacionadas con los eventos identificados.

A. Cambio Climático

El cambio climático es el proceso por el cual cambian las condiciones atmosféricas y del tiempo de nuestro planeta llevando a patrones nuevos que pueden durar por periodos extensos, desde varias décadas hasta millones de años. Se puede dar por procesos naturales, como volcanismo, desastres naturales o impactos de asteroides. El cambio climático, igualmente, puede ser definido como cambio climático antropogénico, es decir, el cambio climático a causa de las acciones de los seres humanos.

La Cuarta Evaluación Nacional del Clima (NCA4 por su título en inglés), publicada en el año 2018, menciona que los efectos del cambio climático en el área del Caribe y Puerto Rico se reflejarán principalmente en el aumento de las temperaturas, la vulnerabilidad a la sequía, el aumento en el nivel del mar, la erosión costera y el aumento en el impacto de tormentas y sus efectos sobre la vida y la infraestructura crítica de la Isla. El informe se basa en información y análisis de datos, evaluando tanto las tendencias pasadas como las proyecciones futuras relacionadas con los cambios en nuestro clima. Gran parte de los datos indican que el factor principal que altera el clima global son las emisiones de gases que causan el efecto invernadero provenientes de las actividades humanas. La NCA4 indica que, en el Caribe, los siguientes impactos pueden ser observados:

- Aumentos de temperatura que reducirán aún más el suministro y aumentarán la demanda de agua potable;
- Vulnerabilidad a la sequía que difiere de las regiones localizadas en territorio continental;
- Disminución significativa de las lluvias;
- Aumento en el nivel del mar, erosión costera y aumento de los impactos de las tormentas que amenazan vidas, infraestructura crítica y medios de subsistencia;
- Preocupaciones importantes sobre las consecuencias económicas de las amenazas costeras;
- Blanqueo de corales y la mortalidad debido al calentamiento de las aguas superficiales del océano y la acidificación de los océanos; y
- Amenazas a los recursos marinos económicos críticos, incluida la pesca.

En síntesis, el fenómeno de cambio climático crea nuevos peligros e incrementa la vulnerabilidad de Puerto Rico, sus municipios y comunidades, incorporando nuevos desafíos sobre el ámbito de la salud, la seguridad, la calidad de vida y la economía. Por tal motivo, es forzoso concluir que los municipios deben incorporar medidas para reducir los riesgos y los costos asociados a los efectos del cambio climático para reducir los daños significativos sobre la economía, el medio ambiente y la salud humana.

En el caso del Municipio de Guaynabo, por ser un municipio con un área costera, se encontraría propenso a sufrir el impacto adverso de este tipo de peligro alrededor de todo su litoral costero y áreas al noroeste, principalmente los sectores de Amelia, Vietnam, Sabana y Jerusalén en el barrio Pueblo Viejo. Las marejadas ciclónicas y un aumento en el nivel del mar pudieran impactar zonas de alta densidad poblacional e instalaciones críticas municipales y estatales.

B. Sequía

El peligro natural de la sequía representa uno de los riesgos climatológicos de alta complejidad y uno de los eventos más severos. La sequía es la consecuencia de una reducción natural en la cantidad de precipitación esperada durante un período prolongado de tiempo, por lo general una temporada o más de extensión.

En lo que respecta al Municipio de Guaynabo, toda la región es susceptible a los efectos de eventos de sequía prolongada. Por tal motivo, la población y la infraestructura agrícola, industrial, comercial, recreativa y de servicios se encuentra vulnerable, viéndose afectadas por la sequía debido a la falta de agua y el cierre de instalaciones.

A modo de ejemplo, el Municipio de Guaynabo experimentó condiciones de sequía moderada en las semanas entre el 9 al 30 de junio del año 2020 en la totalidad de su territorio. Durante el año 2020, este fue el nivel de sequía más alto que alcanzó el Municipio. Esta sequía impactó adversamente las cuencas hidrográficas, la actividad agrícola, la biodiversidad terrestre y acuática y las operaciones normales de diferentes industrias que dependen en gran medida del recurso agua.

Consecuentemente, esta sequía prolongada produjo retos mayores para la AAA, toda vez que el servicio de agua potable se vio comprometido, tanto en ciertas áreas de la Isla como en Guaynabo. Entre las consecuencias de este evento se encuentran la reducción de presiones en el bombeo y en los sistemas de distribución de la AAA, el racionamiento de agua y el establecimiento de oasis. Algunas de estas medidas resultaron en grandes pérdidas económicas para Guaynabo, principalmente afectando a la población y los comercios.

C. Sistemas Tropicales e Inundaciones

Puerto Rico está sujeto al embate de los sistemas tropicales, tales como las tormentas tropicales y los huracanes, debido a nuestra posición geográfica. En lo que respecta al Municipio de Guaynabo, toda la región se encuentra vulnerable a estos sistemas tropicales que traen consigo vientos fuertes y mucha lluvia.

Estos eventos han experimentado un incremento en su ocurrencia y se le atribuye en parte al cambio climático. Por tal motivo y basado en la localización geográfica de Guaynabo, tanto las estructuras como la población del Municipio están en riesgo de ser impactados adversamente debido a la ocurrencia de estos sistemas. Por ejemplo, durante el año 2017, cuando los huracanes Irma y María impactaron históricamente con sus vientos, un sin número de comunidades sufrieron pérdidas de vida, propiedad e infraestructura debido, principalmente, al desarrollo desmedido en áreas de alto riesgo. Asimismo, algunas estructuras e infraestructuras están en mayor riesgo que otras debido a su ubicación en áreas altas o inundables del Municipio o debido a las deficiencias estructurales.

Dado que la totalidad del área geográfica del Municipio es susceptible y/o propensa a sufrir el potencial efecto de estos sistemas tropicales, todas las estructuras se encuentran en riesgo ante este tipo de evento, siendo la diferencia la intensidad de la velocidad de los vientos y la cantidad de lluvia caída, por lo que toda la población se torna vulnerable a este peligro, sin importar su ubicación.

No obstante, se aclara que las zonas elevadas del Municipio están más susceptibles al impacto de vientos fuertes. Esto quiere decir que cualquier desarrollo autorizado en las zonas más altas del Municipio, con toda probabilidad, se va a ver más propenso a sentir el embate de los vientos fuertes, sin restarle susceptibilidad a los demás permisos autorizados en zonas menos elevadas. Por lo que se deberá vigilar que cualquier permiso autorizado contemple las medidas establecidas en los códigos de construcción y otros, para evitar daños severos a estructuras nuevas y/o autorizar permisos para reforzar estructuras existentes. Igualmente, es imperativo que el Municipio tome conocimiento de las instalaciones críticas que se encuentran expuestas o vulnerables ante este peligro natural.

Por otro lado, las inundaciones son comúnmente el resultado de una precipitación excesiva y se pueden clasificar en dos (2) categorías: (1) inundaciones generales, que ocurren cuando cae precipitación sobre la cuenca de un río durante un largo período de tiempo, en combinación a la acción de olas inducida por tormentas y (2) las inundaciones repentinas, producto de precipitación sobre el promedio en un período corto de tiempo localizada sobre una ubicación en particular.

La severidad de un evento de inundación se determina típicamente por una combinación de varios factores, incluyendo la topografía y fisiografía del arroyo o cuenca del río, las precipitaciones y los patrones meteorológicos, las condiciones recientes de saturación del suelo y la falta de vegetación o impermeabilidad del suelo.

En el caso del Municipio de Guaynabo, las inundaciones se producen a causa de diversos factores, tales como: (1) inundaciones ribereñas ocasionadas por el desbordamiento de los ríos y quebradas, (2) por deficiencias en los sistemas de drenaje pluvial debido a la falta de gradiente adecuado, capacidad hidráulica insuficiente, sedimentación excesiva y obstrucción de residuos y (3) inundaciones costeras producidas por las marejadas.

El Municipio de Guaynabo, a través de su historia, ha sufrido las consecuencias de las inundaciones, al igual que el resto de Puerto Rico. La combinación de eventos atmosféricos, como son las tormentas tropicales, los huracanes y las lluvias fuertes, con la ubicación de propiedades (residenciales y comerciales) en áreas vulnerables a inundación o en áreas de pobre drenaje, aumenta la incidencia de estos fenómenos. Es una tarea difícil poder indicar con precisión dónde y cuándo ocurrirán las inundaciones en Guaynabo, aún con la alta tecnología que existe para determinar el potencial de inundaciones sobre ciertas áreas. Esta situación se torna más difícil si se consideran las inundaciones clasificadas como repentinas, donde al llover fuertemente en un corto período de tiempo, los niveles de los ríos alcanzan grandes alturas y esta cantidad masiva de agua se desborda y desliza río abajo, arrasando lo que encuentra en su camino.

En el territorio municipal, donde mayormente se reflejan problemas de inundación asociados al río Guaynabo es desde el centro del Municipio hasta el norte donde desemboca en el río Bayamón. Esto es a causa de la existencia de quebradas en el centro y norte de Guaynabo que alimentan este cuerpo de agua. Además, por la cantidad de obstrucciones encontradas en la trayectoria del cauce como material vegetativo, basura y otras causas propiciadas por el ser humano que interrumpen el flujo de la corriente del río.

En eventos de lluvia fuerte, como lo son las tormentas y los huracanes, los cauces del río Bayamón y el río Guaynabo se salen, ocasionando que las aguas discurran dentro de las propiedades y provocando pérdidas cuantiosas. De igual forma, estos eventos ponen en riesgo la vida de los residentes del Municipio, toda vez que como fue experimentado en el huracán María en septiembre de 2017, forzaron a muchas personas a refugiarse en sus techos o en propiedades más altas o con segundas plantas. Igualmente, la fuerza de la corriente es tal que impide el rescate de personas y no es hasta que las aguas bajan su nivel que las autoridades locales pueden ofrecer ayuda.

Luego del paso de los huracanes Irma y María, así como de otros eventos de precipitación, el Municipio y la población han evidenciado el impacto y la vulnerabilidad a una inundación. La vulnerabilidad al riesgo de inundaciones se concentra, principalmente, en las áreas más bajas y adyacentes a cuerpos de agua como lo son las quebradas. Por lo general, las estructuras que reciben inundaciones más profundas son las cercanas a los cuerpos de agua y en zonas catalogadas como inundables.

El Municipio de Guaynabo, a base de revisiones oculares y experiencias previas, inventarió los lugares más propensos a inundación, así como las áreas residenciales que representan mayor vulnerabilidad a este evento. Se provee la siguiente tabla de referencia.

Tabla 16
Áreas Susceptibles a Inundación en Guaynabo

Barrio	Sectores
Pueblo Viejo	• Barriadas Amelia, Sabana, Jerusalén y Vietnam • Sector Juan Domingo • Sector San Miguel • Urb. Garden Hills • Centro Comercial San Patricio • Ave. Ramírez de Arellano (frente al Tren Urbano) • Exp. Martínez Nadal (salida a la Ave. González Giusti) • Marginal PR-2 (frente al Fuerte Buchanan) • PR-165, Int. PR-28 • PR-19 (límite de San Juan)
Frailes	• Urb. Torrimar, calle Córdova • Urb. Estancias de Torrimar • Urb. Extensión de Torrimar • Urb. Frailes Sur • Urb. Bello Monte, calles 8, 11 y 14 • Urb. El Jardín, calle 22 • Urb. Oasis Garden, calle Bolívar • Urb. Muñoz Rivera, calles Pentagrama y Escarlata • Urb. Ponce de León, calles 19, 20 y 22 • Urb. El Álamo, calle Álamo Drive • Urb. Mallorca, calle California • Urb. Villa Clementina • Sector Mariquita (PR-199 - Puente) • Sector Meliá León (La Peseta) • Sector Los Cosme • Sector Meléndez • Sector Pucho Huertas (Puente) • Sector Maine • Sector Piedras Blancas, PR-199, Int. calle Unión • Cond. Monte Verde • Cond. Boulevard del Río • Ave. B (Humane Society of PR - Urb. Bello Monte) • Ave. Los Filtros • Ave. Esmeralda • Ave. Francisco Carvajal, Int. PR-169 (La Frontera Tacos) • PR-177, Int. calle Crisálida, Urb. Muñoz Rivera • PR-833 (Willy's Pinchos)
Pueblo	• PR-169
Santa Rosa	• Urb. Terrazas de Guaynabo • Urb. Colinas de Guaynabo, calle Laurel • Urb. Mansiones Reales, calle Alfonso • Urb. Quintas Reales • Sector El Llano • Sector Canta Gallo • Sector Las Torres • Comunidad Santa Rosa III, calles Asunción Ray Mundis y Marta Ortiz • PR-833 (bordeando el río Bayamón)

Barrio	Sectores
Guaraguao	• Sector La Vega • Sector La Brecha • Sector Korea • Sector López Cases • Sector Puerto Nuevo • Comunidad Villa Isleña (puente al lado de la cancha) • PR-833 (bordeando el río Bayamón)
Mamey	• Sector Pedro Reyes • Sector Los Romero • Sector Los Castro
Hato Nuevo	• Urb. Villa Mercedes • Sector Feliciano • Sector Las Parcelas • Sector La Paloma • Sector El Laberinto • PR-834 (supermercado Agranel)
Río	• Urb. Beverly Hills
Sonadora	• Sector La Marquesa

A base de las experiencias previas, el Municipio reconoce que las situaciones provocadas por los desastres naturales se pueden prevenir, evitando así pérdidas que representan un retraso en el desarrollo económico y social. El terror y la desolación que provocan las inundaciones pueden ser aminorados si se toman medidas preventivas y correctivas que protejan la vida y la propiedad. El agua es un elemento de nuestra naturaleza, pero si no existiesen construcciones realizadas con materiales y técnicas inadecuadas, en localizaciones inapropiadas, como cerca de ríos, quebradas y costas, el fenómeno natural de las inundaciones no se convertiría en un desastre. Las personas tienen que estar conscientes de los riesgos y deben construir en áreas seguras.

Una de las soluciones primordiales, de las cuales el Municipio es participante activo, es asegurar el cumplimiento fiel con los códigos de construcción vigentes y que los desarrollos se realicen en áreas apropiadas, alejadas de ríos o quebradas. Es importante puntualizar que este proceso no es solo responsabilidad del Municipio, sino también de sus habitantes, quienes deben estar conscientes de los peligros naturales y los riesgos que conlleva construir en áreas susceptibles a determinado peligro. Por tal motivo, el Municipio reafirma su deber de no otorgar permisos en áreas de riesgos. Se debe evitar el desarrollo futuro en áreas susceptibles a inundaciones y a derrumbes para no repetir las consecuencias funestas y las lecciones que deben haber sido aprendidas.

Figura 28: Inundación en el área de San Patricio



Fuente: primerahora.com

Igualmente, y en armonía con la diligencia del Municipio de Guaynabo, se han establecido medidas mediante una política pública municipal que se orientan a lidiar con las situaciones de inundaciones en áreas que han presentado ciertos problemas y de las cuales se mencionan las siguientes:

- Dedicar a uso público una distancia mínima de siete (7) metros lineales a ambos lados del cauce natural de un río, quebrada o cualquier otro cuerpo de agua dentro del territorio municipal para cualquier proyecto de urbanización, permiso de construcción o de uso o cualquier lotificación versus lo que establece la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada, de mantener un ancho mínimo de cinco (5) metros a ambos lados de los cuerpos de agua para cualquier desarrollo, a los fines de prevenir las inundaciones y conservar los ríos y quebradas.
- Mantener limpios los ríos y quebradas de árboles, ramas y basura, entre otros, que ocasionen impedimentos al flujo del agua.
- Ejecutar de forma fehaciente las políticas públicas y la reglamentación del Municipio referente al compromiso de llevar a cabo el tratamiento ambiental adecuado en todas sus áreas, para garantizar el bienestar de todos los ciudadanos guaynabeños.

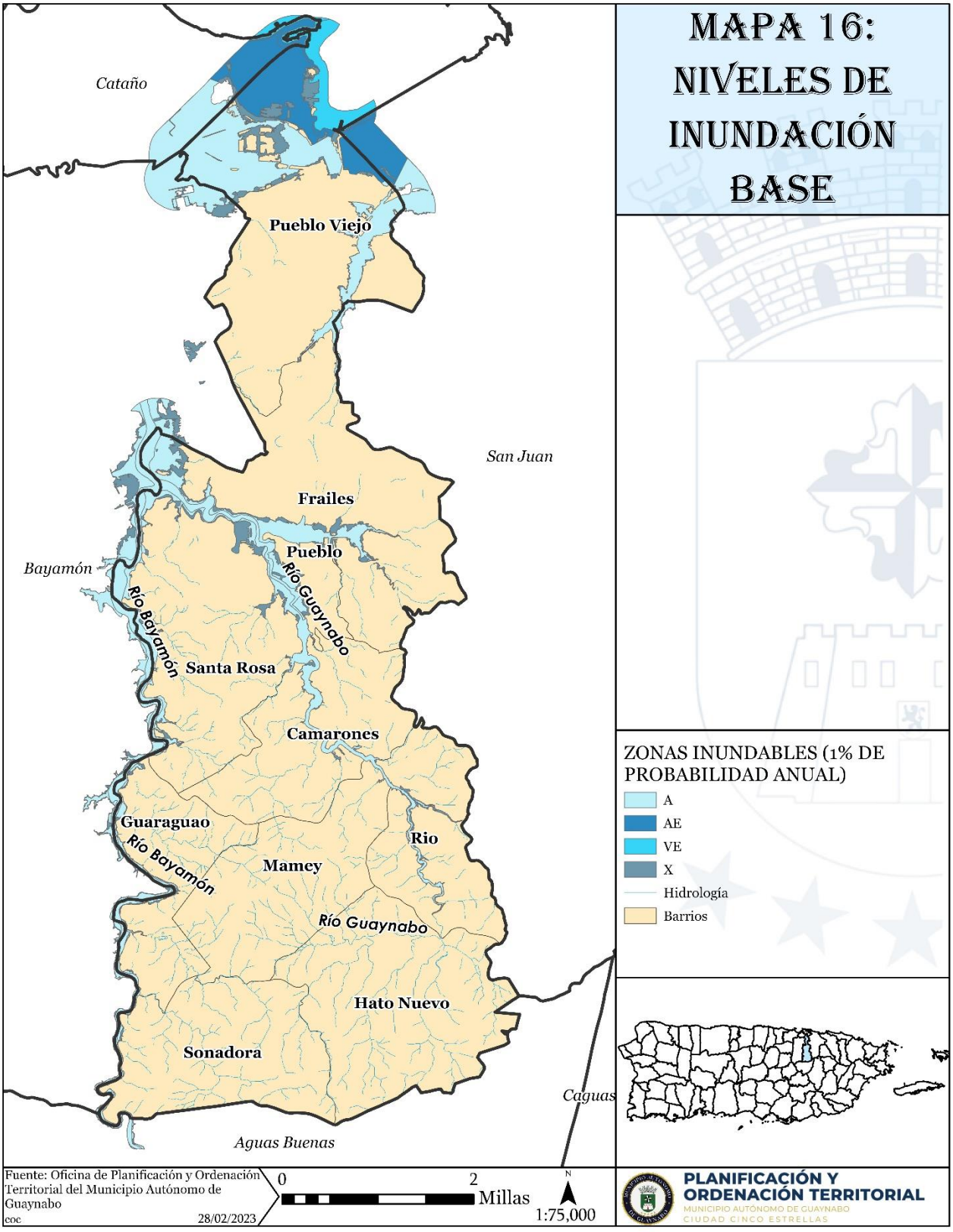
El MAG es también una comunidad participante del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés). Actualmente hay otras 3 comunidades participantes: Bayamón, Carolina y Ponce. Una comunidad participante es una comunidad con autoridad local sobre usos de terrenos que adopta y hace cumplir las disposiciones del Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación. La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) es la agencia que administra el NFIP.

En el Mapa 15 se puede observar las zonas de riesgo a peligro de inundación en todo el Municipio de Guaynabo y en el Mapa 16 los niveles de inundación base recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés), desarrollados para Puerto Rico por FEMA. Después de grandes tormentas, como el huracán María, FEMA realiza una evaluación para determinar si el evento de inundación con una probabilidad anual del 1.0% refleja adecuadamente el peligro de inundación actual. Los ABFE se brindan a las comunidades como una herramienta para apoyarlas en la recuperación de forma que las hagan más resistentes a venideras tormentas, informando cómo se deben elevar las estructuras a ser construidas o reconstruidas para minimizar los daños por futuras inundaciones y que porciones de las comunidades se encuentran en zonas de inundación nuevas que podrían afectar las prácticas de construcción.

El propósito de estos mapas es reducir el riesgo a inundación asociado con el desarrollo en valles inundables. Se busca proteger vida y propiedad, mitigar daños, reducir pérdidas económicas a la ciudadanía, construir de manera resiliente y alertar sobre nuevas zonas de peligro a inundación, entre otros.

Como se puede observar en el Mapa 16, los riesgos de inundación han cambiado con el tiempo en algunas áreas de Municipio, principalmente en la zona norte y a lo largo de los ríos Bayamón y Guaynabo. El riesgo de inundación es uno de los condicionantes principales para proceder con cualquier tipo de desarrollo. En caso de poder llevarse a cabo, también condicionará la forma y manera de hacerlo.


MAPA 15: ZONAS DE RIESGO A PELIGRO DE INUNDACIÓN
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Pueblo
Bayamón
Río Bayamón
Río Guaynabo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río Bayamón
Rio
Mamey
Río Guaynabo
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
Zona Inundable y Cauce Mayor
A
AE
AE, Cauce Mayor
VE
X, 0.2% Probabilidad Anual de Inundación
X, Área con Probabilidad Mínima De Inundación
Panel De Inundabilidad
Hidrología
Barrios
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
02/28/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 16:
NIVELES DE INUNDACIÓN BASE
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Pueblo
Bayamón
Río Bayamón
Río Guaynabo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río Bayamón
Rio
Mamey
Río Guaynabo
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
ZONAS INUNDABLES (1% DE PROBABILIDAD ANUAL)
A
AE
VE
X
Hidrología
Barrios
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
28/02/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

D. Terremotos y Tsunamis

Un terremoto es un movimiento súbito de la tierra que ocurre como consecuencia del paso de ondas o vibraciones que se esparcen en todas direcciones a partir del foco o punto de origen del terremoto. Los terremotos pueden ocurrir como resultado de un cambio en la presión experimentada por la corteza terrestre, ya sea por movimiento de placas tectónicas o ruptura de roca, una erupción volcánica, un deslizamiento de tierra o por el colapso de cavernas o cavidades en las tierras subterráneas. Por otro lado, un tsunami o maremoto consiste en una serie de ondas provocadas, usualmente, por un desplazamiento vertical del lecho marino ocasionado por un terremoto bajo el fondo del mar. Igualmente, los tsunamis pueden ser provocados por deslizamientos o erupciones volcánicas submarinas en una región determinada.

Puerto Rico está ubicado cerca del límite entre las placas tectónicas de América del Norte y el Caribe, un área de subducción donde se produce un deslizamiento del borde de una placa de la corteza terrestre por debajo del borde de otra. Estas zonas de subducción están sujetas a actividad sísmica sustancial y desplazamiento lateral. El evento más reciente de un terremoto fuerte, ocurrido el 7 de enero de 2020, de magnitud 6.4, evidenció los riesgos que trae consigo la ocurrencia de este peligro natural, principalmente, por las deficiencias estructurales de los desarrollos en Puerto Rico, la falta de educación y concientización de la ciudadanía y por el continuo desarrollo en zonas con altos índices de licuación.

Entre algunas de las consecuencias de la ocurrencia de un evento de terremoto se encuentran la licuación o la licuefacción, los deslizamientos, ampliación y tsunamis. Para propósitos de este análisis, el peligro principal que se va a estar señalando es la licuación causada por los terremotos. Esto se debe a que la licuación es un peligro para el cual se pueden establecer estrategias de mitigación, ya que las áreas susceptibles se pueden identificar y demarcar para propósitos de mitigación de riesgo. Ello es así, toda vez que la licuación representa el proceso mediante el cual determinado suelo se comporta como un fluido denso, reduciendo su capacidad de carga usual.

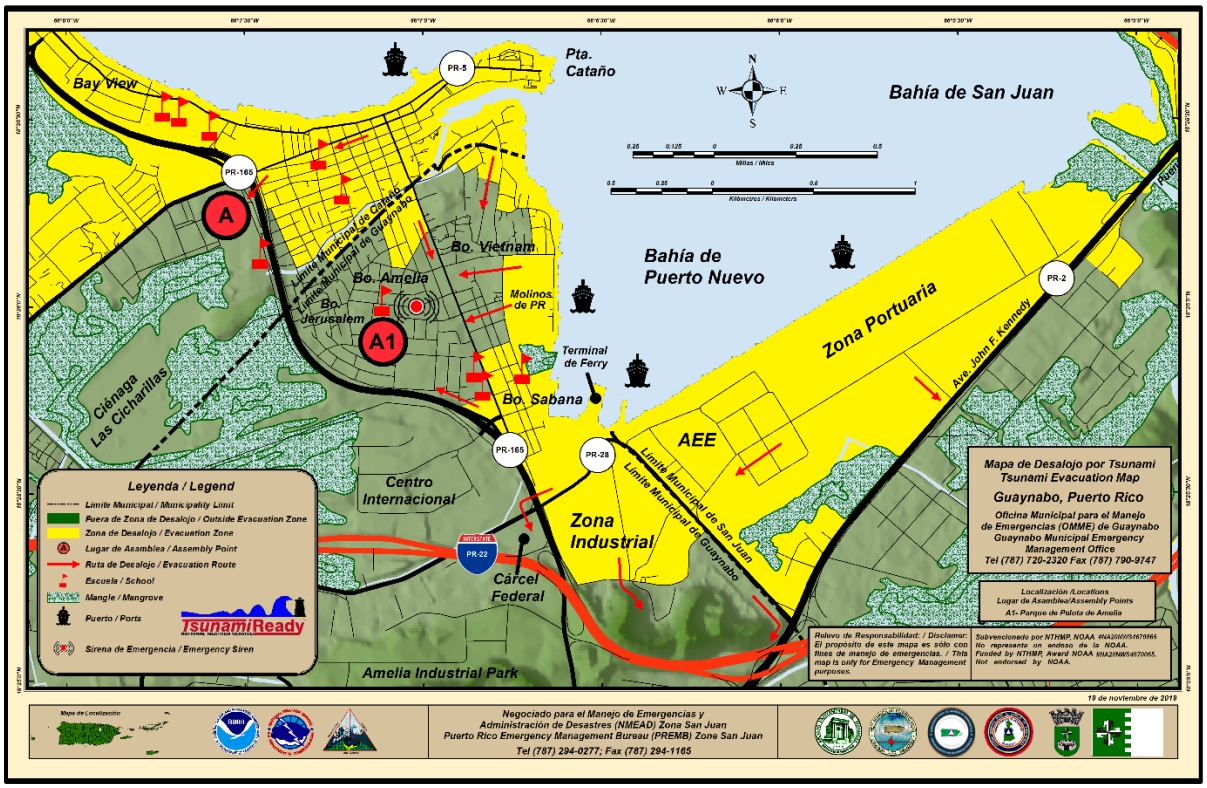
La mayoría del Municipio se encuentra en área de riesgo muy bajo a licuación, en específico los barrios Sonadora, Mamey, Guaraguao, Camarones y gran parte de los barrios Hato Nuevo, Santa Rosa y Frailes. Sin embargo, contienen áreas de riesgo alto y muy alto las áreas al oeste de Santa Rosa, gran parte del barrio Pueblo, así como gran parte del área norte del barrio Pueblo Viejo. Esto es así porque estas áreas son lugares arenosos y saturados de agua próximos a los márgenes de los ríos y zonas costeras.

Un terremoto mayor podría causar una pérdida significativa de vidas y la interrupción de los servicios de las instalaciones críticas localizadas en el Municipio, la destrucción de infraestructura y la falta de disponibilidad de otros servicios imprescindibles. A esos efectos, se debe desarrollar una evaluación de riesgos a modo de identificar áreas susceptibles a sufrir mayor impacto por un evento de terremoto y de ese modo diseñar estrategias de mitigación atemperadas a las necesidades del Municipio. Por ejemplo, incentivando proactivamente el desarrollo de estructuras sismo-resistentes, inspeccionando las condiciones de las instalaciones críticas del Municipio y adiestrando a las comunidades sobre cómo prepararse antes, durante y después de este evento.

Por otra parte, es importante resaltar que la Ley Número 107 del año 2020, en su Artículo 4.015, dispone que será política pública de los municipios de Puerto Rico el promover y procurar, mediante ordenanzas o cualquier instrumento de ley apropiado, que las viviendas de sus ciudadanos sean adecuadas y seguras. Consecuentemente, la referida legislación le confiere al Municipio la facultad de remediar las viviendas en estado inhabitable y eliminar aquellas que, por su deterioro, se hayan convertido en estorbo público.

Por otro parte, el Municipio de Guaynabo se encuentra ubicado en un área susceptible al peligro de tsunami, toda vez que el Municipio se halla en el área de la Bahía de San Juan. Así pues, el Municipio participa del Programa de Alerta y Mitigación de Tsunamis, mejor conocido como “Tsunami Ready”, por lo que ha identificado áreas vulnerables al impacto de un tsunami. Como se puede observar en la Figura 29, los sectores de Vietnam y Sabana se encuentran susceptibles al impacto de un tsunami.

Figura 29: Mapa de Desalojo por Tsunami en Guaynabo



Fuente: redsismica.uprm.edu

Aunque los peligros de tsunamis no pueden ser prevenidos, el Municipio puede adoptar medidas de mitigación mediante la preparación individual y colectiva ante un evento, mantener un sistema de alertas para avisar a las comunidades vulnerables y una respuesta efectiva luego de un evento de esta naturaleza.

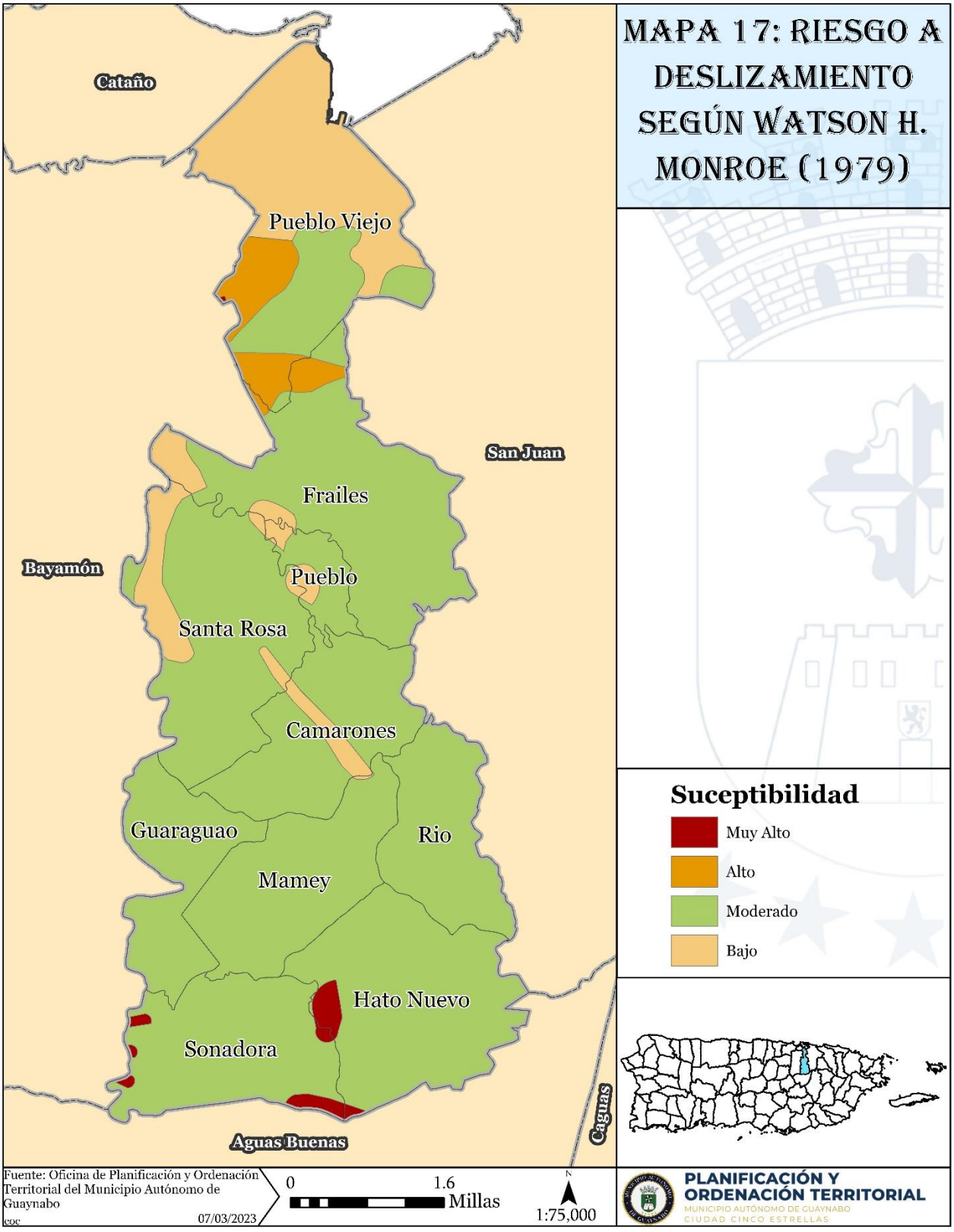
Por otro lado, la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias, Administración de Desastres, Rescate y Bomberos Municipales de Guaynabo ya provee apoyo en el desalojo de ciudadanos que se encuentran en áreas identificadas como de alto riesgo por fenómenos naturales o creados, protegiendo así la vida y propiedad de los ciudadanos. Igualmente imparte orientación y conferencias sobre el manejo de emergencias por causa de huracanes, terremotos, inundaciones, tsunamis y otros. Esta dependencia también administra el programa "Emergency Code", el cual permite asistir a las personas con necesidades especiales que requieren servicios de desalojo durante una emergencia, identificando de antemano su ubicación residencial.

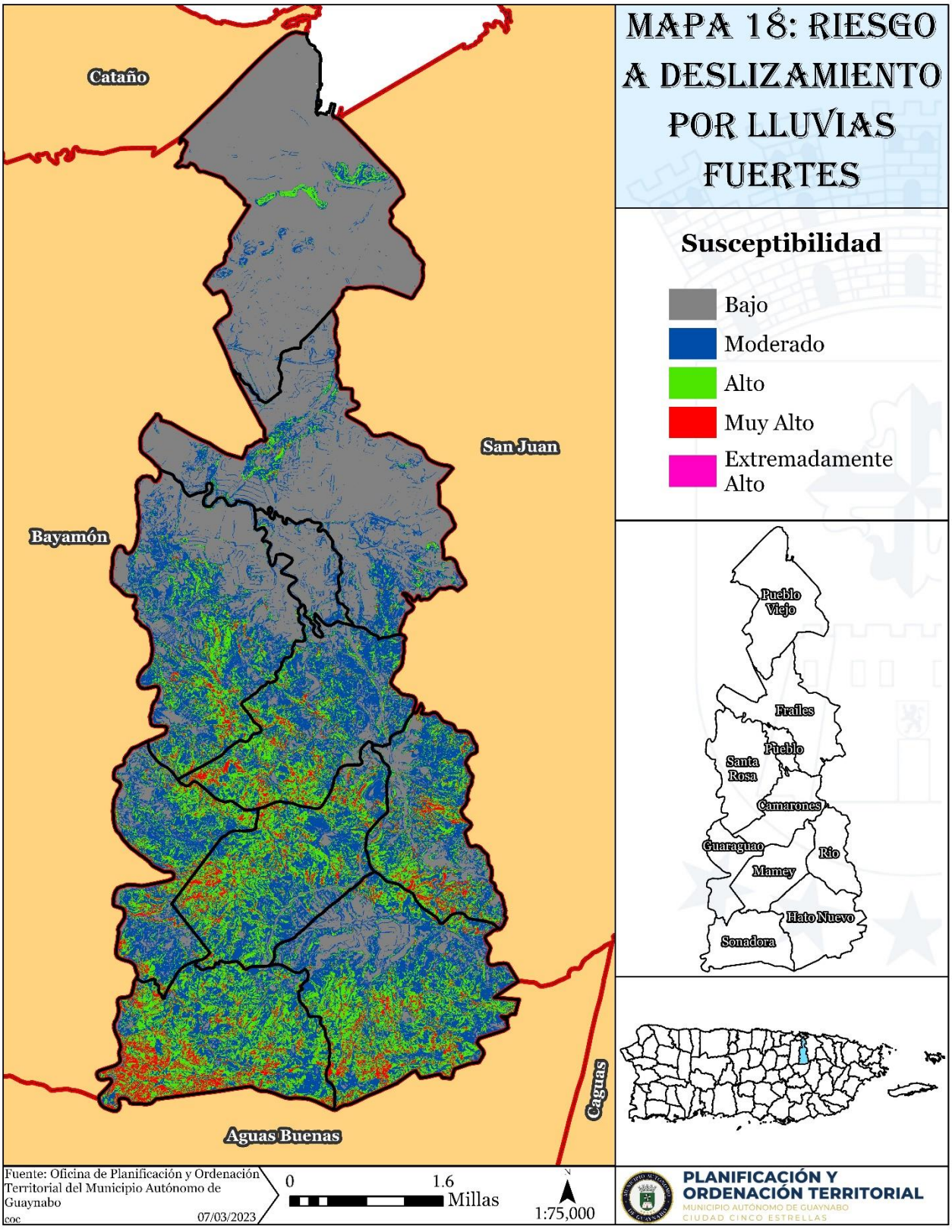
E. Riesgos de Deslizamientos

Los deslizamientos de terreno son causados por alteraciones en el equilibrio natural de una pendiente. Entre los factores que provocan la formación de deslizamientos se encuentran: el tipo de suelo, la pendiente o inclinación del terreno, la saturación de agua del terreno, la erosión, la presencia de depresiones o cavidades, las actividades humanas y la ocurrencia de terremotos.

El paso de fenómenos meteorológicos que provocan lluvias prolongadas e intensas, tales como ondas tropicales, vaguadas y ciclones tropicales, son causas importantes que pueden provocar eventos de deslizamientos. Igualmente, el crecimiento poblacional y la construcción informal incrementa la susceptibilidad de sufrir los efectos de deslizamientos. Los sistemas de suministro de agua potable y manejo de desechos (alcantarillado pluvial, tuberías sanitarias y pozos sépticos), tanto en construcciones autorizadas como informales, pueden agravar las condiciones que causan los deslizamientos al aumentar las probabilidades de éstos filtrar o estar mal ubicados o construidos. Por ejemplo, el sector rural, al sur del Municipio, depende de pozos sépticos. Éstos, unidos a las construcciones espontáneas sin la supervisión de profesionales de la construcción y una escarpada topografía, han ocasionado eventos de deslizamientos.

Los mapas a continuación ilustran las áreas geográficas del Municipio de Guaynabo, específicamente los barrios o áreas del Municipio susceptibles a deslizamiento, utilizando un análisis de riesgo a base de las categorías Baja, Moderada, Alta y Muy Alta. El primero de ellos es el mapa de áreas de susceptibilidad a deslizamientos realizado en 1979 por Watson H. Monroe y el segundo es del USGS, donde también aparece señalada la susceptibilidad “Extremadamente Alto”. Las áreas del Municipio con mayor riesgo de peligro de deslizamiento, entiéndase las áreas de riesgo alto, muy alto y extremadamente alto, se encuentran en las áreas rurales o zonas montañosas. Muchas de estas áreas están en jurisdicción estatal adyacentes a carreteras principales, administradas por el Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP).


MAPA 17: RIESGO A DESLIZAMIENTO SEGÚN WATSON H. MONROE (1979)
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Suceptibilidad
Muy Alto
Alto
Moderado
Bajo
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
cgc
07/03/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 18: RIESGO A DESLIZAMIENTO POR LLUVIAS FUERTES
Susceptibilidad
Bajo
Moderado
Alto
Muy Alto
Extremadamente Alto
Cataño
San Juan
Bayamón
Caguas
Aguas Buenas
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
07/03/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

La Tabla 17 muestra el total de estructuras dentro del Municipio que se encuentran susceptibles a un evento de deslizamiento a base del nivel de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto. Nótese que, del total de estructuras obtenidas a través del Sistemas de Información Geográfica, se estima que 5,464 estructuras se encuentran en la categoría de nivel de riesgo bajo, mientras que 25,918 estructuras se encuentran localizadas dentro de áreas de peligro por deslizamiento moderado. No obstante, hay aproximadamente 2,515 estructuras dentro de áreas de alta y muy alta susceptibilidad a deslizamientos. Estas particularidades responden a la topografía del área en donde se encuentran localizadas las estructuras.

Tabla 17
Cantidad de Estructuras dentro de Áreas de Peligro por Deslizamientos

	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Cantidad de Estructuras	5,464	25,918	2,412	103

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, Año 2019

La siguiente tabla, por su parte, refleja la cantidad de personas que se encuentran vulnerables a un deslizamiento a base de nivel de riesgo bajo a muy alto. Como podemos observar, se estima que 76,581 personas se encuentran dentro de áreas de nivel de riesgo moderado. No obstante, 9,522 personas se encuentran en áreas de riesgo a deslizamiento alto y muy alto.

Tabla 18
Cantidad de Personas dentro de Áreas de Peligro por Deslizamientos

	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Cantidad de Personas	11,821	76,581	8,022	1,500

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, Año 2019

Según los datos de la Oficina para el Manejo de Emergencias, se han identificado un total de 124 casos de deslizamientos en el Municipio de Guaynabo en los últimos años. De éstos, la mayoría se produjeron en los barrios Hato Nuevo con 30 sucesos de este tipo y Santa

Rosa con 27 casos. Donde menos eventos de deslizamientos se han dado fueron en los barrios Camarones con seis (6) y Mamey con siete (7). Estos mismos datos muestran que los deslizamientos impactaron carreteras estatales y caminos municipales, terrenos en sectores y urbanizaciones, etc. Entre los lugares impactados se encuentran los siguientes:

HATO NUEVO
Sector El Faro / 9 de octubre de 2017
Camino Feliciano / 16 de octubre de 2017
Sector Pedro Reyes / 16 de octubre de 2017
Sector O'Neill Casañas / 17 de octubre de 2018
Urb. Lomas del Sol / 7 de noviembre de 2017
PR-173 / 23 de noviembre de 2017
PR-173, km. 31.2 / 24 de noviembre de 2017
PR-173 / 23 de noviembre de 2018
Urb. Lomas del Sol / 24 de noviembre de 2018
PR-835 / 27 de septiembre de 2018
Sector Capó / 15 de noviembre de 2018
Desvío PR-834 / 8 de septiembre de 2019
PR-173 / 3 de enero de 2020
PR-173 / 6 de enero de 2020
PR-173 / 18 de enero de 2020
PR-173, km. 28.5 / 4 de abril de 2020
PR-173, km. 6.7 / 25 de julio de 2020
Liga Atlética / 6 de mayo de 2021
PR-173, km. 13.2 / 11 de mayo de 2021
Sector La Paloma / 17 de junio de 2021
PR-174 / 17 de junio de 2021
PR-173 / 25 de junio de 2021
PR-174 / 20 de julio de 2021
PR-174, km. 15.8 / 6 de septiembre de 2022
PR-173 / 18 de septiembre de 2022
Sector El Laberinto / 19 de septiembre de 2022
PR-173, km. 8.2 / 19 de septiembre de 2022
PR-174 / 26 de septiembre de 2022
Urb. Lomas del Sol / 25 de octubre de 2022
Sector El Laberinto / 11 de enero de 2023

SONADORA
PR-174, km. 13.1 / 14 de enero de 2018
Sector Gilo Maldonado / 5 de noviembre de 2018
PR-174, km. 15.2 / 3 de enero de 2020
Sector Los Báez / 30 de julio de 2020
Sonadora Llana / 20 de septiembre de 2021
PR-834 / 4 de mayo de 2021
PR-174 / 7 de julio de 2022
Sonadora Llana / 19 de septiembre de 2022
PR-834 / 19 de septiembre de 2022

RIO
Sector Mojica / 16 de octubre de 2017
Sector Canario / 27 de mayo de 2019
Sector Pedro Ramos / 13 de enero de 2020
Camino Centeno / 28 de mayo de 2020
Sector El Laberinto / 31 de julio de 2020
PR-834 / 14 de agosto de 2020
Sector Tomé / 24 de noviembre de 2020

MAMEY
Comunidad Villa Isleña / 23 de octubre de 2017
Calle Ceiba / 5 de agosto de 2018
Sector Los Laguna / 27 de agosto de 2018
Sector Pedro Reyes / 16 de octubre de 2018
Sector Los Castros / 19 de septiembre de 2019
Cerca Iglesia S. J. Bosco / 16 de octubre de 2020

SANTA ROSA
Sector El Llano / 3 de noviembre de 2017
Sector Los Nazario / 19 de diciembre de 2017
Sector Los Nazario / 19 de enero de 2018
PR-836 / 17 de abril de 2018
Sector Los Burgos / 26 de mayo de 2019
PR-837, Km. 2.2 / 3 de julio de 2019
Sector Los Restos / 26 de enero de 2020
Sector Los Burgos / enero 26 de enero de 2020
PR-837 / 23 de marzo de 2020
PR-837 / 16 de julio de 2020
Sector Los Restos / 30 de julio de 2020
Sector Los Restos / 30 de julio de 2020
Sector Gavillán / 30 de julio de 2022
PR-837 / 30 de julio de 2020
PR-831, km. 2.2 / 20 de enero de 2022
Sector Canta Gallo / 5 de febrero de 2022
PR-837, km. 0.5 / 5 de febrero de 2022
PR-837, Km. 2.5 / 5 de febrero de 2022
Sector El Llano / 6 de febrero de 2022

PR-836 / 15 de junio de 2022
Urb. La Rambla / 10 de julio de 2022
Sector Los Báez / 5 de septiembre de 2022
Sector La Pachanga / 18 de septiembre de 2022
PR-837/ 19 de septiembre de 2022
Sector Feliciano / 30 de septiembre de 2022
Sector Los Nazario / 3 de octubre de 2022

CAMARONES
Sector La Rueda / 19 de noviembre de 2017
Sector Manhattan / 31 de mayo de 2018
Sector El Mangotín / 1 de junio de 2018
Sector El Cementerio / 10 de febrero de 2022
PR-836, km. 4.0 / 27 de septiembre de 2022
Sector Apama / 28 de octubre de 2022

FRAILES
Sector Los Báez / 3 de noviembre de 2018
Urb. Garden Hill / 20 de septiembre de 2018
Camino Tortugo / 15 de septiembre de 2018
Urb. Beverly Hills / 29 de septiembre de 2018
Urb. Parkville / 10 de noviembre de 2018
Ave. Santa Ana / 9 de septiembre de 2019
Urb. Oasis Garden / 10 de septiembre de 2019
PR-1 / 22 de noviembre de 2019
Urb. Beverly Hills / 27 de diciembre de 219

GUARAGUAO
PR-833, km. 12.9 / 28 de septiembre de 2018
Sect. Marcelino Burgos / 6 de noviembre de 2018
PR-833 / 12 de noviembre de 2018
PR-833, km 12.9 / 11 de febrero de 2019
PR-833, km. 15.5 / 26 de diciembre de 2019
PR-833, km. 2.0 / 8 de enero de 2020
Sector Korea / 10 de junio de 2020
PR-833 / 24 de agosto de 2020
PR-833 / 24 de junio de 2021
PR-833 / 19 de septiembre de 2022

VII. Evaluación de la Contaminación Ambiental

La contaminación antropogénica es uno de los principales asuntos que concierne a la ordenación territorial, ya que está asociado al impacto de las actividades humanas en el entorno físico y natural de la ciudad. Este tópico tiene aún mayor relevancia debido a que también se relaciona al concepto de la calidad de vida. En ese sentido, este apartado se dedica a presentar y a discutir algunos de los problemas ambientales que afectan al Municipio, con la información más reciente disponible en las agencias estatales y federales sobre la contaminación del aire, del agua, de la tierra y aquella asociada a los ruidos y a la visual.

A. Contaminación del Aire

En la actualidad, Guaynabo cuenta con tres (3) estaciones de muestreo de calidad de aire. La primera (JCA #7) está ubicada en el edificio del Servicio Geológico de los Estados Unidos, la segunda (JCA #20) se encuentra en el Expreso PR-22 (Peaje Buchanan) y la tercera (JCA #24) se encuentra en los predios de la subestación de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE). El objetivo de las mismas es recopilar información sobre los contaminantes PM_{10} y $PM_{2.5}$ a escala suburbana (4 a 100 km.) y de vecindario (500 mts a 4

km.). La JCA #20, por otro lado, examina los parámetros de monóxido de carbono (CO) y bióxido de nitrógeno (NO_2), como parte del programa Cerca de Carreteras (Near Roads).

El PM o material particulado se define como cualquier materia en forma sólida o líquida subdividida en partículas pequeñas como para ser susceptible a dispersión o suspensión o a ser arrastrada por corrientes de aire y otros gases, excepto agua en su estado no combinado. Sus tamaños pueden variar de 2.5 micrones de diámetro hasta 10 o más. Las fuentes de emisión están relacionadas con procesos industriales, vehículos de motor, combustión, fuegos, etc. Este tipo de particulado puede crear complicaciones a la salud, tales como mayor riesgo para desarrollar cáncer pulmonar, muerte anticipada, síntomas respiratorios graves e irritación de las mucosas de ojos, oídos y nariz.

En diciembre del año 2017, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) modeló las emisiones de dióxido de azufre en la Isla y designó las cuencas aéreas de San Juan (constituida por Cataño en su totalidad y segmentos de Toa Baja, San Juan, Guaynabo y Bayamón) y Guayama-Salinas (constituida por partes de Salinas) como Áreas de No Logro (incumplimiento) con el Estándar Nacional de Dióxido de Azufre. Las centrales de San Juan, Palo Seco y Aguirre, de la AEE fueron identificadas como las principales fuentes de emisión de la contaminación.

A fin de revertir esta situación, el Gobierno de Puerto Rico se ha trazado la meta de añadir 3,750 megavatios en producción con las energías renovables y otros 1,500 en almacenamiento por medio de baterías, con miras a llegar al 40.0% de generación con estas fuentes en el año 2025, como ordena la Ley Número 17 del año 2019. Mientras, el plan con la gasificación es empezar con las unidades #7, #8, #9 y #10 de la central San Juan, aprovechando el terminal que ya existe para el suplido a las unidades #5 y #6. De ser necesario, la AEE encaminaría a largo plazo la gasificación de Palo Seco y Aguirre. Además, se contempla la instalación de 12 estaciones de monitoreo de calidad de aire en las Áreas de No Logro, para lo cual la AEE destinó $4.6 millones. También, dispone que la AEE cambiará el diésel que quema en sus centrales a uno de contenido “ultrabajo” de azufre,

de .5% a .0015%.

Hasta el momento se desconoce de otras áreas con problemas graves de contaminación de aire en el resto del Municipio. Sin embargo, se han reportado casos de "polvo fugitivo" en algunas áreas cercanas a las construcciones en el sur y centro del Municipio, las cuales en su mayoría son controladas efectivamente. Además, otros eventos que no son controlables, como fuegos y el polvo del Desierto del Sahara, también tienen su repercusión negativa sobre la calidad del aire y la visibilidad, al igual que en toda la Isla.

B. Contaminación del Agua

Los principales cuerpos de agua de Guaynabo son el río Bayamón y el río Guaynabo. Ambos son recursos naturales importantes del Municipio porque son la fuente primaria de producción de agua para las plantas de procesamiento de la AAA que la convierten en agua potable. Aparte de estos ríos, Guaynabo cuenta con un sinnúmero de quebradas que desembocan y producen escorrentías hacia los mismos.

El USGS, en colaboración con la Junta de Calidad Ambiental (JCA), tienen a su cargo el muestreo de las aguas superficiales en los principales ríos y quebradas de Puerto Rico para evaluar la calidad del agua. El USGS recolecta muestras de agua, analiza y luego publica la información sobre los parámetros químicos, biológicos y físicos encontrados en las estaciones de monitoreo. En la publicación "Water Resources Data: Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands" muestra los datos recopilados año tras año. El río Guaynabo cuenta con una estación de monitoreo del USGS, la cual está localizada en el puente de la carretera PR-833, entre el kilómetro 12.1 y 12.2.

De los análisis llevados a cabo por el USGS sobre la calidad del agua del río Guaynabo, cabe resaltar que los niveles de coliformes fecales y totales están muy por encima de los parámetros establecidos por la EPA y la JCA. La información sobre la condición actual de dicho río está documentada en los reportes de calidad de agua publicados y realizados por la Junta de Calidad Ambiental en el Área de Calidad de Agua.

Los altos niveles de coliformes son evidencia de la contaminación que ocasionan los métodos inapropiados de disposición de aguas usadas en áreas que carecen de sistema de alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento. En estas zonas las residencias, los comercios y las pequeñas industrias utilizan sistemas de inyección al terreno para disponer de sus aguas usadas, tales como pozos sépticos con trincheras. Estos sistemas se desbordan al ser construidos en lugares inapropiados debido a las características del suelo o a la operación de mantenimiento deficiente en el vaciado periódico requerido.

Sin embargo, la mayoría de las residencias y comercios del Municipio están conectados al sistema de disposición sanitaria de la AAA. En la actualidad, dos (2) plantas regionales sirven al Municipio. Estas son la Planta Regional de San Juan que sirve al área norte del Guaynabo y la Planta Regional de Bayamón que sirve al resto del Municipio.

El Municipio de Guaynabo posee una planta de filtración de agua potable conocida como "Los Filtros". Se construyó en julio de 1924 y potabiliza el agua que se extrae de los dos ríos que pasan por el Municipio. Del río Guaynabo obtiene entre un 30.0% a un 40.0% del agua a través de bombeo y el restante 70.0% del agua proviene del río Bayamón. La planta produce un promedio de 20 a 22 millones de galones por día (MGD) y la capacidad máxima es de 30 MGD. Además, esta planta fue energizada con energía renovable, evitando así las interrupciones eléctricas que afectaban a miles de abonados.

El laboratorio de la AAA en sus plantas de tratamiento y filtración toman entre una vez a la semana o al mes muestras para analizar la calidad del agua. En el caso de la planta Los Filtros se cuenta con dos (2) laboratorios, uno de operadores y otro analítico. En éstos se realizan análisis químico-físicos del agua y se mide el total de carbón orgánico, a través de los cuales se hacen ajustes al tratamiento y se evalúan los cambios en el agua cruda. Los estudios de calidad de agua, realizados por la AAA, reflejan que esta planta cumple con los estándares establecidos por el estado y aquellos relativos a la regulación federal enunciada en el “Clean Water Act”.

Considerando la problemática de contaminación en los cuerpos de agua, el MAG ha llevado a cabo diversas iniciativas para acabar con el problema de contaminación de los ríos y quebradas, desarrollando estrategias y reglamentaciones de gran impacto positivo a largo plazo a los fines de evitar la degradación de estos cuerpos de agua. A continuación, se mencionan algunas de las estrategias y medidas:

- Evitar canalizaciones y entubamientos de los ríos y quebradas.
- Evitar la erosión y sedimentación cumpliendo con el Plan CES (Plan para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación).
- Provisión de infraestructura para el agua potable.
- Provisión de infraestructura para descargas de aguas usadas que contaminan los cuerpos de agua.
- Provisión de infraestructura sanitaria para evitar el uso de pozos sépticos en diversas áreas.
- Manejar adecuadamente la generación de desperdicios sólidos.

C. Contaminación de la Tierra

La Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act), mejor conocida como “Superfund", fue aprobada por el Congreso de los Estados Unidos en 1980 con el fin de identificar, investigar y restaurar lugares que contienen desperdicios peligrosos, que provienen o fueron dejados por plantas manufactureras, maquiladoras, industrias químicas, vertederos o basureros públicos.

Según la información obtenida de la EPA, actualmente no existen áreas incluidas en la lista federal de lugares severamente contaminados o de proyectos de tipo superfondo (“superfund sites”) en Guaynabo. Sin embargo, es de conocimiento general que el Municipio operaba un vertedero ubicado en la carretera PR-834 en el barrio Mamey. Este vertedero, manejado bajo estrictos controles ambientales según establecidos por la JCA y la EPA, aceptó desperdicios sólidos desde 1973 y dejó de recibir desperdicios el 5 de mayo

de 2008. El total de desperdicios municipales depositados fue de más de tres millones de toneladas durante su periodo activo. El cierre y el cuidado post-cierre incluyen la cubierta final del vertedero y provisiones del cuidado a largo plazo del vertedero cerrado. Cerrar un sistema de relleno sanitario municipal requiere que el sistema de cubierta final este compuesto de una capa de infiltración y revestido por una capa de erosión.

El Municipio de Guaynabo cuenta con un programa de reciclaje operado por el Departamento de Reciclaje y Ornato. El reciclaje es una de las alternativas utilizadas para reducir el volumen de residuos sólidos. Tras un gran esfuerzo de comunicación casa por casa para inculcar la disciplina de separar los desechos entre reciclables y ordinarios, Guaynabo logró establecer la cultura de reciclaje en todo el Municipio. En estos momentos se promedia una cantidad de 1,600 toneladas de material reciclado entre escombros y material vegetativo. Asimismo, los equipos operacionales recogen material clasificado como "white goods". Estos materiales se componen de neveras, estufas, aires acondicionados y otros enseres domésticos. Esta dependencia cuenta también con un programa de recogido de materiales tipo textiles que son trabajados por la compañía *PR Textile Recycling*, la cual ubica sus contenedores en lugares estratégicos para que los ciudadanos depositen ropa, zapatos, carteras, toallas, sábanas, cortinas y manteles, entre otros.

D. Contaminación Acústica

Gran parte del problema de la contaminación acústica en el Municipio de Guaynabo proviene de los medios de transportación. Otras fuentes de este tipo de contaminación provienen también de radios y televisores, negocios, maquinarias, plantas eléctricas y equipo pesado. Los ruidos no deseados tienen efectos directos e indirectos en la calidad de vida, la salud, las relaciones humanas, el medio ambiente y el orden público. Además, en los espacios públicos exteriores, como los parques, playas, cafés al aire libre y otros, el ruido ambiental reduce significativamente la calidad y disfrute de estos espacios.

A tales efectos, en Puerto Rico se aprobó la Ley Núm. 71 del año 1940, mejor conocida como la Ley de Delitos Contra la Paz Pública, como la primera legislación nacional para mitigar dicha problemática de orden público. Esta herramienta, enmendada en dos ocasiones, continúa contribuyendo a promover ambientes exteriores menos ruidosos, penalizando a aquellos individuos que atentan contra la tranquilidad y el orden público en las comunidades.

La Junta de Calidad Ambiental es la principal institución del país responsable de dar cumplimiento a la Política Pública para el control del ruido ambiental en la Isla. El Programa de Control de Ruidos de la JCA es responsable de promover el cumplimiento con el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruidos (Reglamento Núm. 8019 del 9 de mayo del 2011). Entre los propósitos de este reglamento está el establecer las normas y requisitos para el control, disminución o eliminación de ruidos que puedan resultar nocivos a la salud y perturbar el bienestar público. También el establecer los requisitos para los niveles de emisiones de ruido entre zonas y para la administración y procedimientos relacionados con la valoración de los niveles sonoros.

Sin embargo, el Municipio de Guaynabo puede establecer un plan de manejo de ruidos que incluya el monitoreo de los niveles de ruido, la elaboración de mapas y modelos de exposición al ruido, medidas de mitigación y prevención para el control del ruido y evaluación de las opciones de control. Igualmente, muchos de los problemas asociados con los altos niveles de ruido se pueden prevenir con costos bajos si el Municipio desarrolla e implementa una estrategia integral para ambientes interiores que se aplique a edificaciones nuevas y existentes.

E. Contaminación Visual

La contaminación visual es un problema no atendido en Puerto Rico, asociado principalmente a los espacios urbanos. La misma existe como un producto directo de las formas y medios de comunicación utilizados frecuentemente hoy en día. Sin embargo, este tipo de contaminación guarda mucha relación con la calidad escénica de los lugares, la

conservación y el embellecimiento de los espacios urbanos. En ese sentido, la detección y manejo adecuado de los lugares que están contaminados visualmente son parte de los objetivos enunciados por la presente revisión.

Actualmente existen algunas zonas en el Municipio que son considerados como lugares con alta concentración de contaminación visual. La contaminación visual atenta no solo contra la limpieza y el ordenamiento de una ciudad planificada, sino que pone en riesgo la seguridad de los conductores si se distraen con cualquiera de los anuncios colocados de manera descontrolada. A todo lo largo de muchas de las vías principales de Guaynabo hay un caos y un descontrol en la rotulación y los anuncios de comerciantes que afean el paisaje y dan una proyección de falta de limpieza.

Figura 30: Ejemplo de contaminación visual, Avenida Esmeralda



Fuente: elnuevodia.com

Igualmente, la batalla publicitaria de las distintas marcas ha provocado la colocación de anuncios y vallas, unas encima de otras, sin guardar los requisitos de espacio, tamaño, seguridad y zonificación, entre otros. Otro aspecto importante que afecta la seguridad en las vías es la intensa luz que irradian muchas de esas estructuras, lo que representa un peligro para los conductores. Además, dicha luminosidad afecta los condominios y residencias aledañas ya que quedan iluminadas durante la noche, teniendo el efecto de que

las edificaciones queden como si fuera de día. A esto unimos los aspectos de seguridad con los que tienen que cumplir toda vez que, tras el paso del huracán María, fueron muchas las estructuras que colapsaron y aún al día de hoy representan un peligro inminente.

Encontrar soluciones a la contaminación visual no es una tarea sencilla, ya que no se puede eliminar del todo. Las acciones a tomar se deben enfocar en mitigar su impacto. Se debe tener consciencia de su existencia y de cómo nos afecta en nuestra vida diaria. Conociendo sus efectos y sus causas, se puede pensar en un trabajo conjunto y en medidas a tomar que aminoren su huella.

Capítulo VI

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO

El análisis demográfico y socio-económico a presentarse incluye tres (3) temas principales, que son las siguientes: Análisis Poblacional, Análisis Económico y Análisis de Vivienda. Desde esta perspectiva, estos análisis tienen como objetivo identificar patrones y tendencias, en este caso específicamente, en el Municipio Autónomo de Guaynabo. Las variables que se toman en consideración en el análisis brindan una perspectiva para la toma de decisiones informadas y así desarrollar las políticas públicas y la planificación a corto, mediano y largo plazo.

I. Análisis Poblacional

En el periodo entre el 2000 al 2020, el Municipio de Guaynabo ha pasado por cambios sociodemográficos considerables, donde la población actual (2020) ha decrecido en comparación a las proyecciones establecidas. Algunas de las razones por las cuales se tiene este escenario se deben, principalmente, a la emigración, a la baja natalidad y a eventos extremos.

Como se ha explicado en análisis anteriores, Guaynabo tiene la concentración más grande de familias de altos ingresos en comparación con los otros municipios principales del Área Metropolitana. Esto se debe principalmente a la densidad poblacional en las zonas de alto nivel económico en el Municipio. Aun así, todavía existen algunas áreas vecinales en las que se debe intervenir con el fin de mejorar la capacidad económica de sus ciudadanos.

A. Población Urbana y Rural

Dentro del Municipio de Guaynabo se pueden diferenciar dos (2) tipos de áreas: el área rural y el área urbana.

- Área rural: La densidad de población es baja, y la mayoría de las viviendas se encuentran aisladas entre sí.
- Área urbana: Espacio donde la densidad poblacional es alta, las viviendas se encuentran próximas entre sí y la población se dedica a actividades industriales, comerciales y de servicios.

A través de los años, el MAG ha sido escenario de una gran transición, puesto que ha pasado de una población eminentemente rural a una población mayormente urbana. Las razones que provocaron este movimiento del campo a la ciudad fueron fundamentalmente socio-económicas.

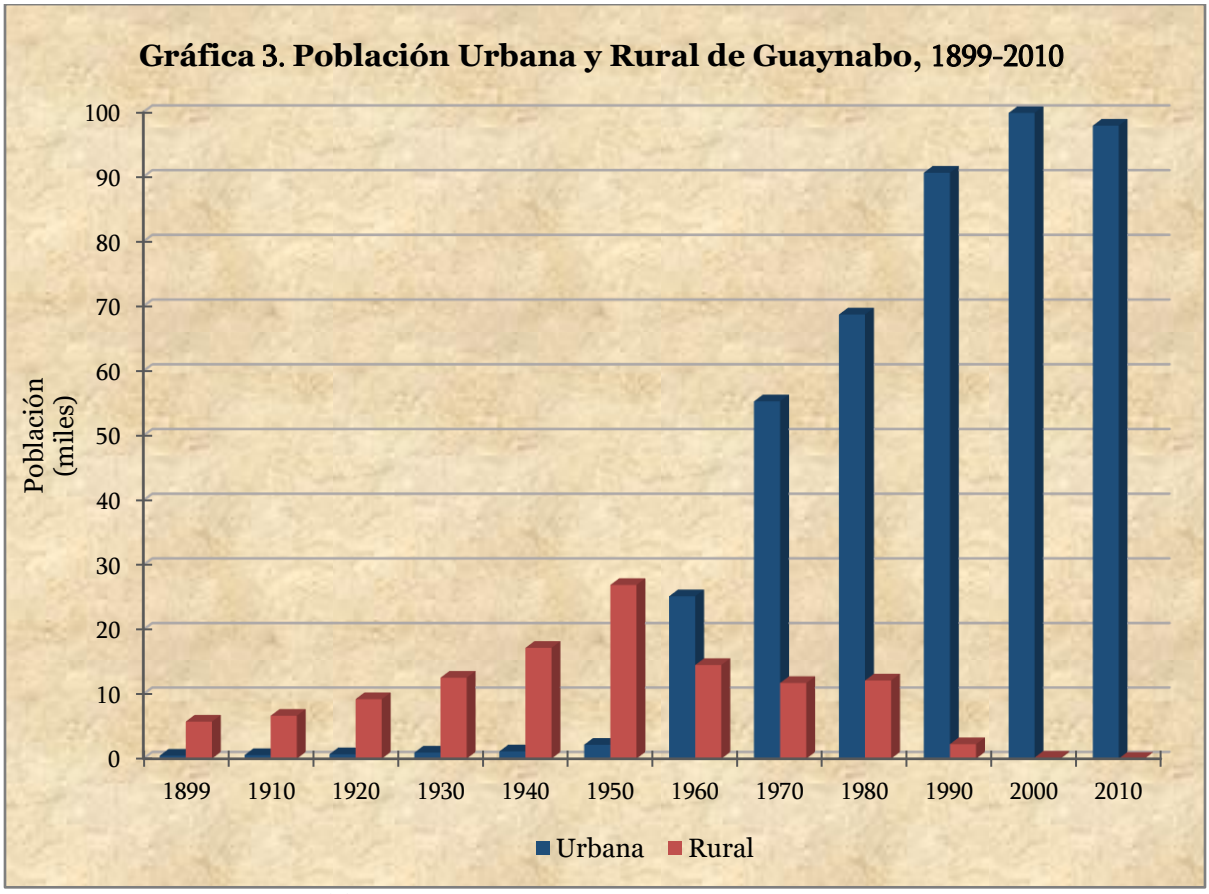
Cabe destacar que las personas que se trasladan a la ciudad van en busca de fuentes de trabajo y mejores condiciones de vida. Los datos decenales de la Oficina del Censo reflejan que el Municipio de Guaynabo tuvo un crecimiento poblacional urbano para el año 2010, equivalente al 100.0% de su población. La migración del área rural a espacios urbanos es una tendencia que se ve reflejada en los datos del Municipio, específicamente desde la década de 1950 en adelante. En la Tabla 19 se observa el súbito crecimiento de la población urbana. Dicha población aumentó de 2,157 personas en el 1950 a más de 25,000 en tan sólo diez años de diferencia. Parte de este incremento se atribuyó a la redefinición de la extensión de los terrenos urbanos. Este crecimiento urbano se siguió reflejando en la década de 1960, donde se duplicó la población urbana al pasar de 25,190 a 55,310 habitantes. Respecto a la población rural, durante el periodo de los años 1950 a 1970 se redujo de casi 27,000 residentes a 11,732, reflejando un decrecimiento poblacional de 56.4%.

El incremento de la construcción de miles de viviendas en urbanizaciones y condominios en los diferentes sectores de Guaynabo durante estas décadas dio paso a la transformación de un municipio rural a uno de carácter urbano. De esta manera, el Municipio de Guaynabo se convirtió en una alternativa para las familias de clase media y clase alta que buscaban viviendas unifamiliares cerca de los lugares de empleo.

Tabla 19
Población Urbana y Rural, 1899 - 2010

Años	Población Urbana	Población Rural	Población Total	% Urbana	% Rural
1899	465	5,751	6,216	7.5	92.5
1910	555	6,661	7,216	7.7	92.3
1920	686	9,232	9,918	6.9	93.1
1930	939	12,563	13,502	7.0	93.0
1940	1,128	17,191	18,319	6.2	93.8
1950	2,157	26,936	29,093	7.4	92.6
1960	25,190	14,529	39,719	63.4	36.6
1970	55,310	11,732	67,042	82.5	17.5
1980	68,728	12,129	80,857	85.0	15.0
1990	90,634	2,252	92,886	97.6	2.4
2000	99,884	169	100,053	99.8	0.2
2010	97,911	13	97,924	100.0	0.0

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 1899-2010



Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 1899-2010

B. Población por Barrios

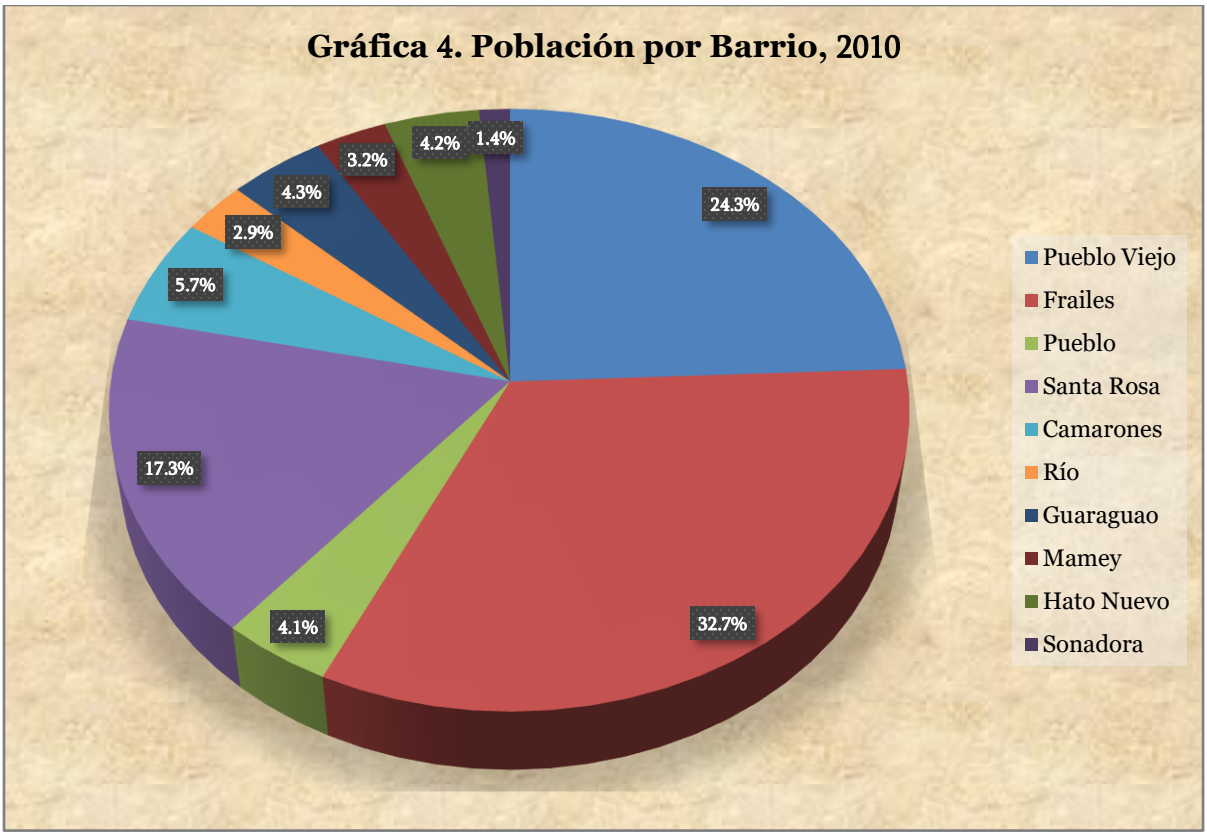
Los datos que se utilizaron para realizar este análisis provinieron de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, de los años 2010 y 2020. Estos datos muestran una tendencia hacia la reducción poblacional en el MAG. Este decrecimiento poblacional en todos los barrios, excepto Hato Nuevo, se debe en gran parte a la migración demográfica de familias a otras jurisdicciones, especialmente a los Estados Unidos, y a la disminución de la natalidad. Por tal razón, es importante establecer medidas a corto y mediano plazo para mitigar el decrecimiento poblacional a largo plazo.

Según el Censo Decenal 2020, los barrios de mayor población fueron Frailes, Pueblo Viejo y Santa Rosa. En ellos se agrupaban 67,837 residentes o el 75.6% del total de la población de Guaynabo. Los barrios con menor población fueron Sonadora con 1,136, Río con 2,241 y Mamey con 2,740, lo que representa el 6.8% del total de habitantes del Municipio. Cabe destacar que el barrio Hato Nuevo experimentó una leve ganancia de población, aumentando la misma de 4,114 en el 2010 a 4,300 en 10 años (2020).

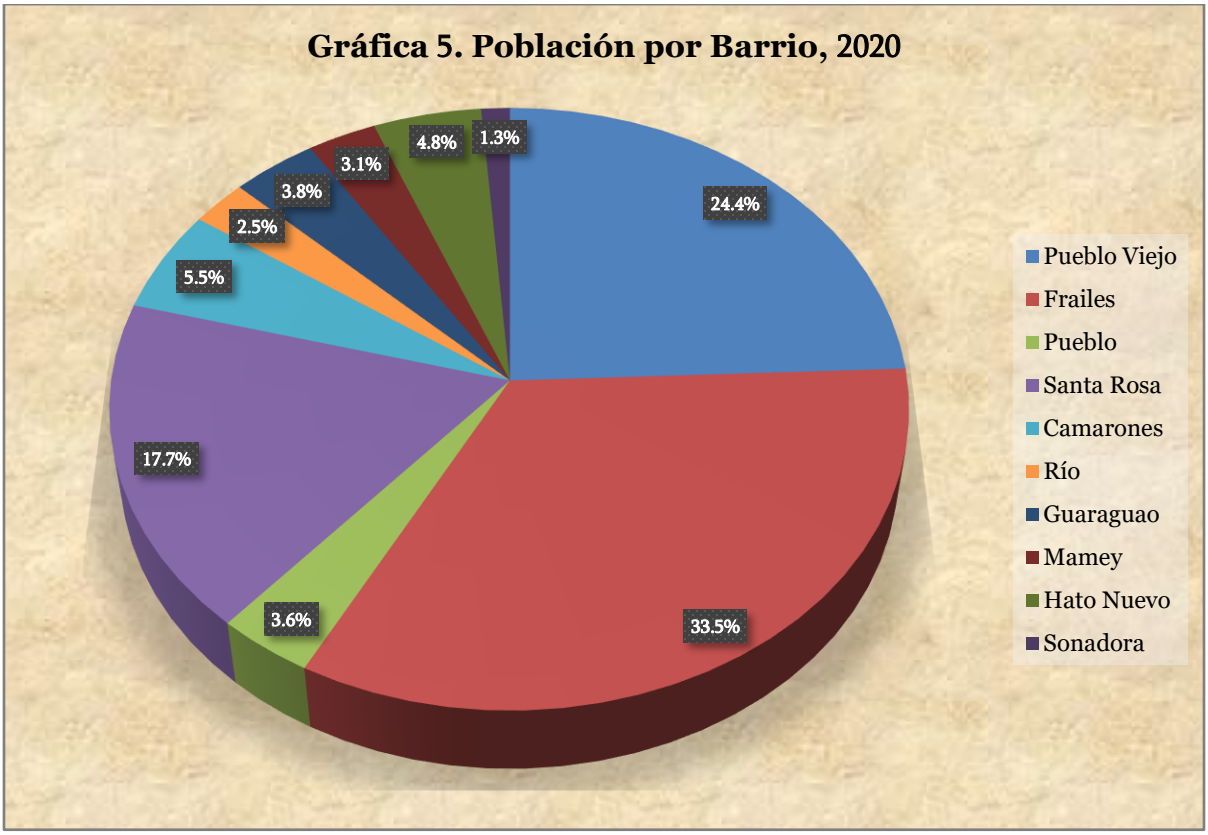
Tabla 20
Población por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020

Barrio	2010	%	2020	%	Δ %
Pueblo Viejo	23,816	24.3	21,874	24.4	-8.2
Frailes	32,050	32.7	30,036	33.5	-6.3
Pueblo	4,008	4.1	3,222	3.6	-19.6
Santa Rosa	16,904	17.3	15,927	17.7	-5.8
Camarones	5,626	5.7	4,919	5.5	-12.6
Río	2,791	2.9	2,241	2.5	-19.7
Guaraguao	4,178	4.3	3,385	3.8	-19.0
Mamey	3,103	3.2	2,740	3.1	-11.7
Hato Nuevo	4,114	4.2	4,300	4.8	4.5
Sonadora	1,334	1.4	1,136	1.3	-14.8
Total	**97,924**	**100.0**	**89,780**	**100.0**	**-8.3**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2010 y 2020



Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2010



Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020

En cuanto a los cambios porcentuales, todos los barrios mostraron cifras negativas con excepción de Hato Nuevo. Sin embargo, sobresalen tres (3) barrios del Municipio con un decrecimiento poblacional marcado: Río con -19.7%, Barrio Pueblo con -19.6% y Guaraguao con -19.0%. Contrario a los barrios mencionados, algunos de ellos tuvieron una disminución leve de su población: Santa Rosa (-5.8%), Frailes (-6.3%) y Pueblo Viejo (-8.2%).

Como se había mencionado previamente, el barrio Hato Nuevo ha continuado con un aumento poblacional. Este barrio alcanzó un cambio de 4.5% respecto a su población en el año 2010. Esta tendencia de crecimiento poblacional se refleja por los patrones de asentamiento de los nuevos desarrollos residenciales que se han construidos en este barrio, entre los que se destaca la urbanización Finca Elena.

C. Densidad por Barrios

Este análisis presenta la densidad poblacional por barrio, donde se utilizan los datos poblacionales del Censo Decenal 2020. En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 21, se puede apreciar que los barrios Frailes, Pueblo, Pueblo Viejo y Santa Rosa son los que tienen la densidad poblacional más elevada. En dicha tabla se observa que los barrios que superan la densidad de 2,000 habitantes por km^2 son Frailes y Pueblo. Por otro lado, los barrios Santa Rosa y Pueblo Viejo tienen una densidad poblacional que superan los 1,500 habitantes por km^2.

En contraste, el barrio con menor densidad poblacional fue Sonadora con un aproximado de 167 habitantes por km^2. Por otro lado, se espera que haya un aumento en la densidad poblacional en los barrios Santa Rosa y Hato Nuevo dentro de los próximos años debido a la tendencia en el desarrollo de viviendas en dichos barrios.

Tabla 21
Extensión Territorial y Densidad Poblacional por Barrio, 2020

Territorio	Extensión Territorial (km²)	Densidad Poblacional
Guaynabo	**71.532**	**1,255.10**
Pueblo Viejo	11.965	1,828.17
Frailes	10.578	2,839.48
Pueblo	1.509	2,135.19
Santa Rosa	9.533	1,670.72
Camarones	6.343	775.50
Río	4.812	465.71
Guaraguao	4.551	743.79
Mamey	6.394	428.53
Hato Nuevo	9.049	475.19
Sonadora	6.801	167.03

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020

D. Población por Sectores Censales

Los sectores censales los establece la Oficina del Censo de los Estados Unidos. Los mismos son divisiones geográficas donde el propósito principal es proveer un conjunto de estadísticas pequeñas, estableciendo límites geográficos relativamente permanentes. De esta forma, se facilitan los análisis de datos a través del tiempo. Esta perspectiva geográfica permite tener un análisis con características relevantes por cada tramo censal del Municipio. Los tramos censales pueden tener actualizaciones cada 10 años dependiendo del cambio poblacional. Los umbrales en los sectores censales en términos de población se aproximan entre 1,200 a 8,000 personas. En términos de unidades de vivienda, se toma en consideración un umbral entre 480 a 3,200 unidades.

En efecto, para el Censo Decenal 2020 hubo una serie de cambios en cuanto a la configuración de los sectores censales en comparación al Censo Decenal 2010 debido a la variación poblacional que ocurrió en Guaynabo. Dichos cambios son los siguientes:

- El sector censal 404.21 fue dividido entre el sector censal 404.43 y el sector censal 404.44 en el barrio Frailes.
- El sector censal 404.03 fue dividido entre el sector censal 404.45 y el sector censal 404.46 en los barrios Frailes y Pueblo.
- El sector censal 406.02 fue dividido entre el sector censal 406.03 y el sector censal 406.04 en el barrio Santa Rosa.
- El sector censal 407 fue dividido entre el sector censal 407.01 y el sector censal 407.02 en los barrios Camarones y Santa Rosa.
- El sector censal 2301 fue integrado al sector censal 411 en el barrio Hato Nuevo.

Estos cambios muestran una diferencia en los mapas de referencia de los sectores censales del MAG. En el caso de Guaynabo, el Censo divide el Municipio en 27 tramos censales. La Tabla 22, muestra la distribución poblacional de los sectores censales por barrio para el año 2020.

Los barrios Pueblo Viejo, Frailes y Santa Rosa se presentan como los de mayor población en los sectores censales correspondientes. Esto es un indicativo de que los mismos han experimentado una serie de cambios urbanos significativos por el proceso de construcción a gran escala durante los últimos 60 años. Por su alta densidad poblacional, estos últimos están divididos en nueve (9), diez (10) y cinco (5) sectores censales respectivamente. Mediante este método se pueden apreciar detalladamente las áreas más pobladas dentro de cada barrio. Algunos de estos sectores censales pertenecen a dos barrios distintos.

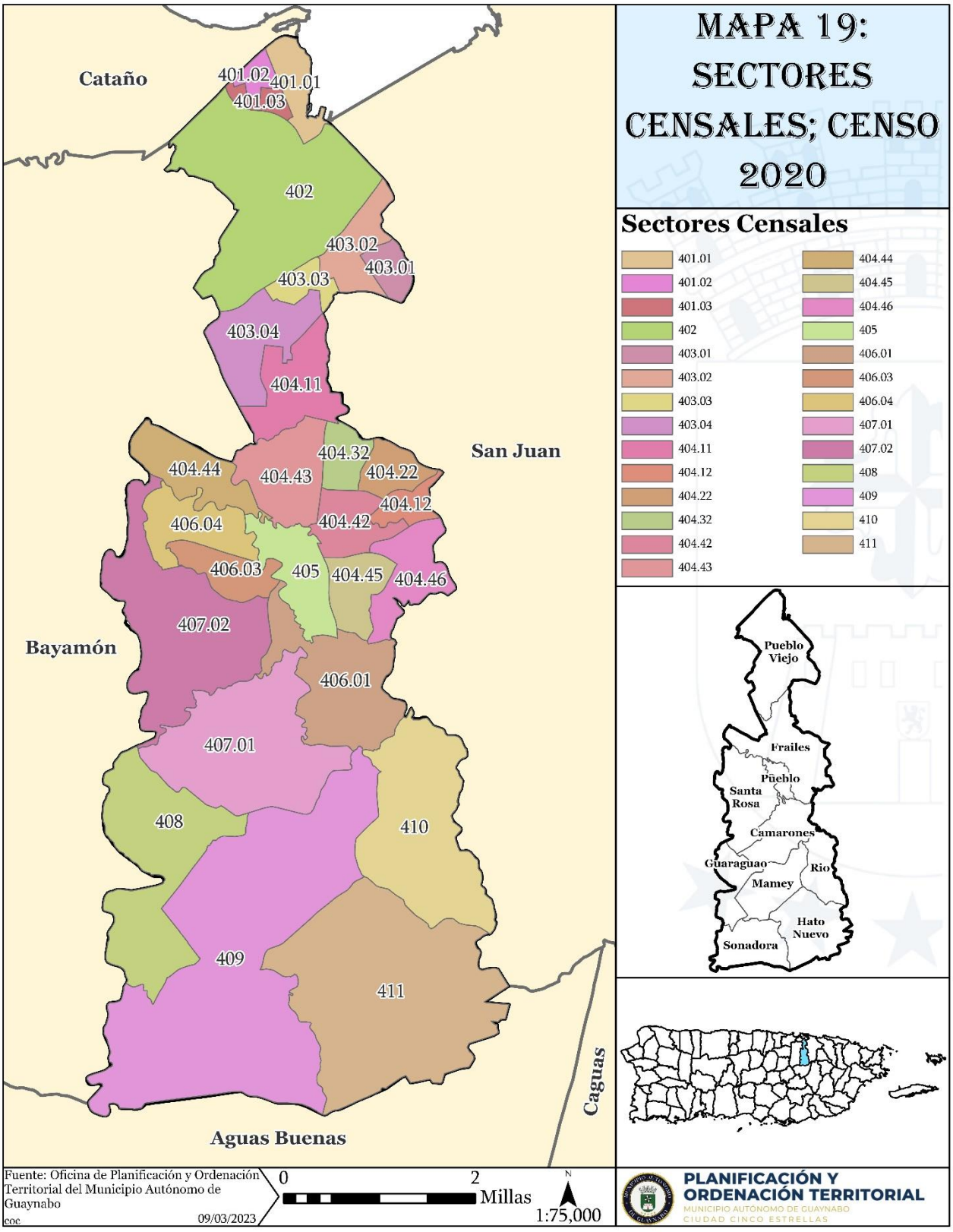
Como se aprecia en la Tabla 22, del total de población por sector censal, aquel con mayor cantidad de población lo fue el 407.02 del barrio Santa Rosa con 5,957 habitantes. A este último le siguen el sector 404.43 del barrio Frailes, que cuenta con 5,476 habitantes, y el sector 403.04 de los barrios Pueblo Viejo y Frailes, el cual tiene 5,395 habitantes. Por último, le sigue el sector 402 también del barrio Pueblo Viejo con 5,139 habitantes. El sector censal

con menor población resultó ser el 401.03 del barrio Pueblo Viejo con 1,602 habitantes.

Tabla 22
Población por Sector Censal, 2020

Barrio	Sector Censal	Población	%
Pueblo Viejo	401.01	1,661	1.9
Pueblo Viejo	401.02	1,755	2.0
Pueblo Viejo	401.03	1,602	1.8
Pueblo Viejo	402	5,139	5.7
Pueblo Viejo	403.01	1,758	2.0
Pueblo Viejo	403.02	2,418	2.7
Pueblo Viejo	403.03	2,196	2.4
Pueblo Viejo y Frailes	403.04	5,395	6.0
Pueblo Viejo y Frailes	404.11	4,544	5.1
Frailes	404.12	1,654	1.8
Frailes	404.22	2,634	2.9
Frailes	404.32	2,332	2.6
Frailes y Pueblo	404.42	3,295	3.7
Frailes	404.43	5,476	6.1
Frailes	404.44	3,142	3.5
Frailes y Pueblo	404.45	3,199	3.6
Frailes	404.46	3,785	4.2
Pueblo y Camarones	405	3,439	3.8
Camarones y Santa Rosa	406.01	3,846	4.3
Santa Rosa	406.03	3,696	4.1
Santa Rosa	406.04	4,120	4.6
Camarones y Santa Rosa	407.01	2,935	3.3
Santa Rosa	407.02	5,957	6.6
Guaraguao	408	3,385	3.8
Mamey y Sonadora	409	3,876	4.3
Río	410	2,241	2.5
Hato Nuevo	411	4,300	4.8
Total		**89,780**	**100.0**

Fuente: U.S. Census Bureau, Decennial Census 2020


MAPA 19: SECTORES CENSALES; CENSO 2020
Sectores Censales
401.01
401.02
401.03
402
403.01
403.02
403.03
403.04
404.11
404.12
404.22
404.32
404.42
404.43
404.44
404.45
404.46
405
406.01
406.03
406.04
407.01
407.02
408
409
410
411
Cataño
San Juan
Bayamón
Caguas
Aguas Buenas
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
09/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

E. Población por Edad

Para realizar este análisis se incluyeron los estimados poblacionales de la Oficina del Censo de los Estados Unidos para los años 2010 y 2020 del MAG. Para el año 2020, la mediana de edad para la población de Guaynabo fue de 45.1 años, aumentando la misma en 6.7 años en comparación a los datos del Censo Decenal 2010, la cual fue de 38.4 años. Estos datos muestran una mediana de edad superior en comparación a la de Puerto Rico que está en 42.2 años y la del Municipio de San Juan que cuenta con una mediana de edad de 43.8 años.

El conglomerado en los grupos de edad entre 0 a 14 años, quienes representan la población más joven en el Municipio de Guaynabo, decreció considerablemente entre los años 2010 y 2020, con una variación en puntos porcentuales de 5.4 (ver Tabla 24). Esta tendencia se ve reflejada también en el conglomerado de grupos de edad entre los 15 a 24 años con una disminución de 1.4 puntos porcentuales en comparación a los datos del 2010.

Los grupos de edad del conglomerado de 25 a 49 años para el año 2020 está compuesto por el 31.4% de la población, teniendo una disminución de tres (3) puntos porcentuales. No obstante, para el año 2010 representaba el 34.4% de la población total del MAG. Por otra parte, el conglomerado de grupos de edad de 50 a 64 años en el año 2020 estaba integrado por el 21.5% de la población del Municipio. Si se compara con el año 2010, el mismo presentaba un 18.5%. Este incremento fue de tres (3) puntos porcentuales, lo cual es indicativo del aumento en el número de personas que se acercan a la edad de retiro, según el estimado poblacional 2016-2020 provisto por la Oficina del Censo de los Estados Unidos.

Tabla 23
Población Absoluta por Grupos de Edad y Sexo, 2010 y 2020

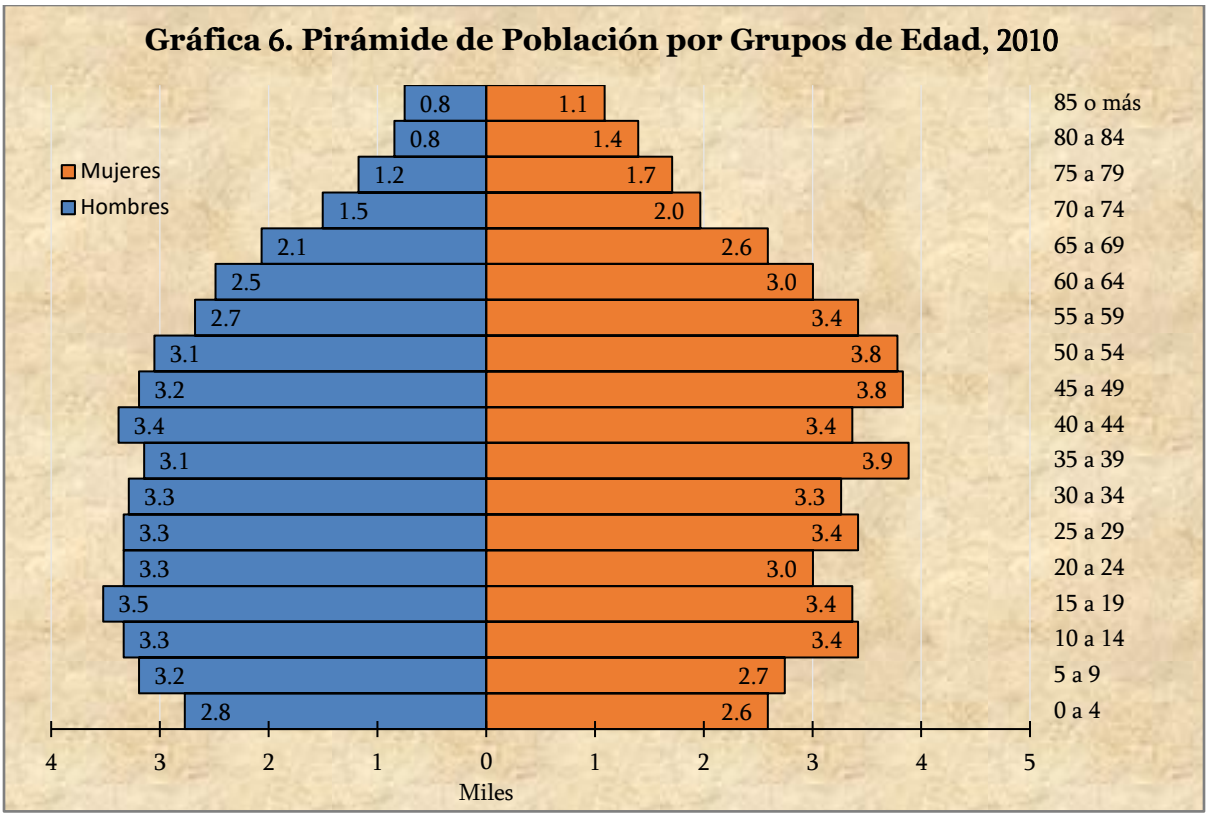
Grupos	Hombres 2010	Hombres 2020	Mujeres 2010	Mujeres 2020	Total 2010	Total 2020
0-4	2,770	1,578	2,589	1,505	5,350	3,083
5-9	3,192	1,875	2,745	1,824	5,944	3,699
10-14	3,333	2,114	3,418	2,028	6,737	4,142
15-19	3,521	2,471	3,366	2,323	6,935	4,794
20-24	3,333	2,906	3,004	2,571	6,341	5,477
25-29	3,333	3,027	3,418	2,801	6,737	5,828
30-34	3,286	2,642	3,263	2,467	6,539	5,109
35-39	3,145	2,479	3,884	2,883	7,034	5,362
40-44	3,380	2,594	3,366	2,519	6,737	5,113
45-49	3,192	2,510	3,832	2,907	7,034	5,417
50-54	3,051	2,676	3,781	3,270	6,836	5,946
55-59	2,676	2,566	3,418	3,304	6,043	5,870
60-64	2,488	2,833	3,004	3,639	5,449	6,472
65-69	2,065	2,381	2,589	2,962	4,656	5,343
70-74	1,502	1,969	1,968	2,620	3,468	4,589
75 o más	2,770	3,498	4,195	5,570	7,034	9,068
Total	**47,037**	**40,119**	**51,840**	**45,193**	**98,874**	**85,312**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020

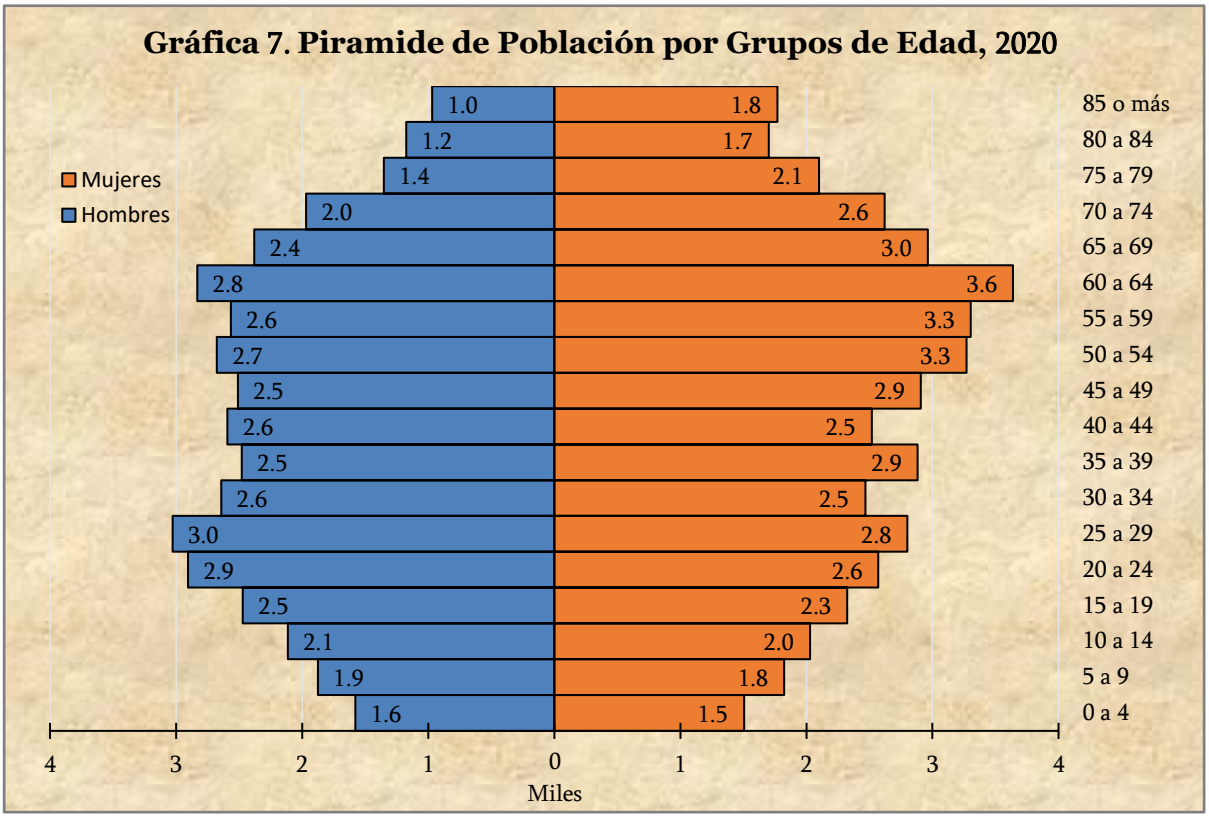
Tabla 24
Porcentaje de Población por Grupos de Edad y Sexo, 2010 y 2020

Grupos	Hombres 2010	Hombres 2020	Mujeres 2010	Mujeres 2020	Total 2010	Total 2020
0-4	5.9	3.9	5.0	3.3	5.4	3.6
5-9	6.8	4.7	5.3	4.0	6.0	4.3
10-14	7.1	5.3	6.6	4.5	6.8	4.9
15-19	7.5	6.2	6.5	5.1	7.0	5.6
20-24	7.1	7.2	5.8	5.7	6.4	6.4
25-29	7.1	7.5	6.6	6.2	6.8	6.8
30-34	7.0	6.6	6.3	5.5	6.6	6.0
35-39	6.7	6.2	7.5	6.4	7.1	6.3
40-44	7.2	6.5	6.5	5.6	6.8	6.0
45-49	6.8	6.3	7.4	6.4	7.1	6.3
50-54	6.5	6.7	7.3	7.2	6.9	7.0
55-59	5.7	6.4	6.6	7.3	6.1	6.9
60-64	5.3	7.1	5.8	8.1	5.5	7.6
65-69	4.4	5.9	5.0	6.6	4.7	6.3
70-74	3.2	4.9	3.8	5.8	3.5	5.4
75 o más	5.9	8.7	8.1	12.3	7.1	10.6
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Si se compara la población masculina en el Municipio de Guaynabo en el año 2010, la misma fue de 47,035. Sin embargo, para el año 2020 fue de 40,119 hombres. El cambio absoluto bajo este periodo de tiempo muestra una reducción de 6,916 hombres. Del mismo modo ocurre con la población femenina con 51,840 para el año 2010 y 45,193 para el año 2020, habiendo una disminución de 6,647 mujeres.

Al continuar observando los datos del estimado poblacional 2020, se nota que la mayoría de la población está entre las edades de 25 a 64 años con un total del 52.9%. Por último, los grupos de edad de mayor aumento en Guaynabo son las personas de 65 años o más, con un incremento de 25.3% al comparar estos estimados poblacionales.

Este comportamiento muestra que una parte considerable de la población se acerca a la edad de retiro o ya ha llegado a la misma, estableciendo una prioridad de análisis para el Municipio por lo que ello representa en términos de la vejez de la población o lo que ello significa para las políticas de redesarrollo de las áreas urbanas.

F. Edad por Barrio

La mediana de edad de los 10 barrios que conforman el Municipio de Guaynabo son las siguientes: barrio Pueblo Viejo con 50.2 años, barrio Guaraguao con 50.2 años, barrio Rio con 48.1 años, barrio Camarones con 46.7 años, barrio Hato Nuevo con 45.1 años, barrio Santa Rosa con 43.9 años, barrio Frailes con 43.4 años, barrio Mamey con 39.5 años, barrio Pueblo con 36.8 años, y barrio Sonadora con 31.0 años, según los datos provistos por la Encuesta sobre la Comunidad 2016-2020.

Cabe destacar que la mediana de edad en el barrio Pueblo Viejo es mayor que la de Guaynabo, la cual es 45.1 años, Puerto Rico (42.4 años) y San Juan (43.8 años). Por el contrario, barrios como Sonadora, Pueblo y Mamey tienen una mediana de edad más joven que la de Guaynabo, cercana entre los 31 a 40 años.

Tabla 25
Edad por Barrio, 2020

Edad	Pueblo Viejo	Frailes	Pueblo	Santa Rosa	Camarones	Río	Guaraguao	Mamey	Hato Nuevo	Sonadora
0 a 4	614	1,152	223	435	207	0	26	124	231	71
5 a 9	655	1,355	129	942	163	38	82	162	173	0
10 a 14	715	1,694	198	756	190	101	97	104	237	50
15 a 19	762	1,887	326	1,030	180	114	170	152	135	38
20 a 24	1,001	1,884	354	1,117	179	300	100	189	194	159
25 a 29	1,295	1,866	310	1,148	264	0	347	255	158	185
30 a 34	1,117	1,768	146	1,115	287	103	135	231	106	101
35 a 39	1,066	1,986	464	969	243	79	207	158	190	0
40 a 44	871	2,033	243	877	259	148	189	199	240	54
45 a 49	1,183	1,879	151	1,009	320	201	224	181	157	112
50 a 54	1,350	2,187	200	1,066	283	60	305	101	330	64
55 a 59	1,418	1,818	177	1,442	316	25	306	133	200	35
60 y 64	1,424	2,051	281	1,398	382	175	191	194	299	77
65 y 69	1,410	1,632	246	1,054	276	149	107	85	306	78
70 a 74	1,356	1,474	186	615	195	218	148	232	98	67
75 a 79	956	1,077	178	418	236	115	207	119	132	15
80 a 84	771	1,056	33	503	100	47	269	36	41	20
85 o más	706	1,182	37	387	112	58	71	27	113	46
Total	**18,670**	**29,981**	**3,882**	**16,281**	**4,192**	**1,931**	**3,181**	**2,682**	**3,340**	**1,172**
Mediana	**50.2**	**43.4**	**36.8**	**43.9**	**46.7**	**48.1**	**50.2**	**39.5**	**45.1**	**31.0**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

G. Hogares y Familias

En cuanto a los hogares y familias en el Municipio de Guaynabo para el año 2020 había 31,465 hogares y 20,071 familias. El tamaño promedio del hogar era de 2.69 personas y las familias componían el 63.8% de los hogares. Esta cifra incluye familias de parejas casadas con 39.4% y otras familias con 24.4%. Los hogares no familiares componían el 36.2% de los hogares en Guaynabo. La mayoría de los hogares no familiares eran personas que vivían solas, pero algunos estaban integrados por personas que no estaban emparentadas con el jefe de hogar. Hay que indicar que estos datos están limitados a la población de hogares y excluyen a la población que vive en instituciones, residencias de estudiantes universitarios y otros alojamientos de grupo.

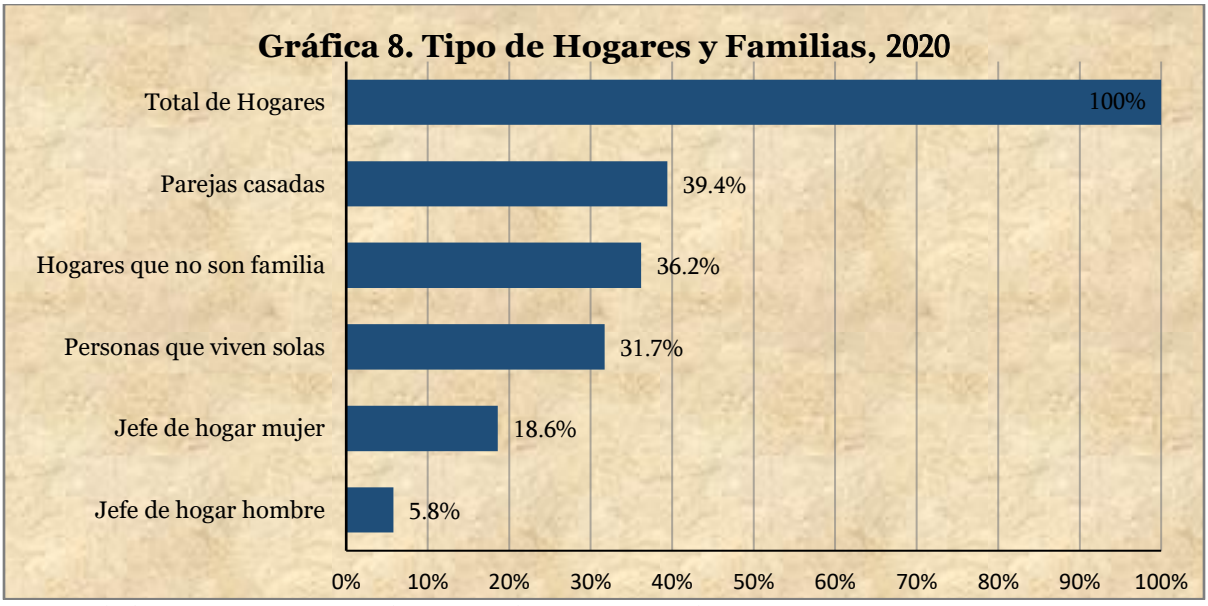
Según los datos presentados por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, para el año 2020 hubo una disminución de 3,270 hogares en comparación al total de hogares para el año 2010 (34,735). Para este último año, el promedio de personas por hogar fue de 2.79 y por familia fue de 3.34. Cabe destacar que el promedio de personas por familia tuvo un aumento para el año 2020.

Como se estipuló previamente, el 39.4% de los hogares en el Municipio de Guaynabo están compuestos por familias de pareja casada. De este último porcentaje, un 26.1% tienen hijos menores de 18 años. Por otra parte, los datos del año 2020 revelaron que en el 18.6% de los hogares en el Municipio la mujer era jefa de familia sin esposo (a)/compañero (a) presente. Adicional a estos datos, el 31.7% del total de los hogares en el Municipio estaba constituido por una persona sola y, de este tipo de hogar, el 16.5% tenía más de 65 años.

Tabla 26
Hogares y Familias, 2010 y 2020

Tipo	2010	2020
Total de Hogares	34,735	31,465
Total de Familias	25,074	20,071

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

H. Nivel Educativo

En términos del nivel educativo en el Municipio de Guaynabo para el año 2020, un total de 19,115 personas estaban matriculadas en alguna institución educativa. La información de las personas matriculadas se distribuye entre los niveles educativos de la siguiente forma:

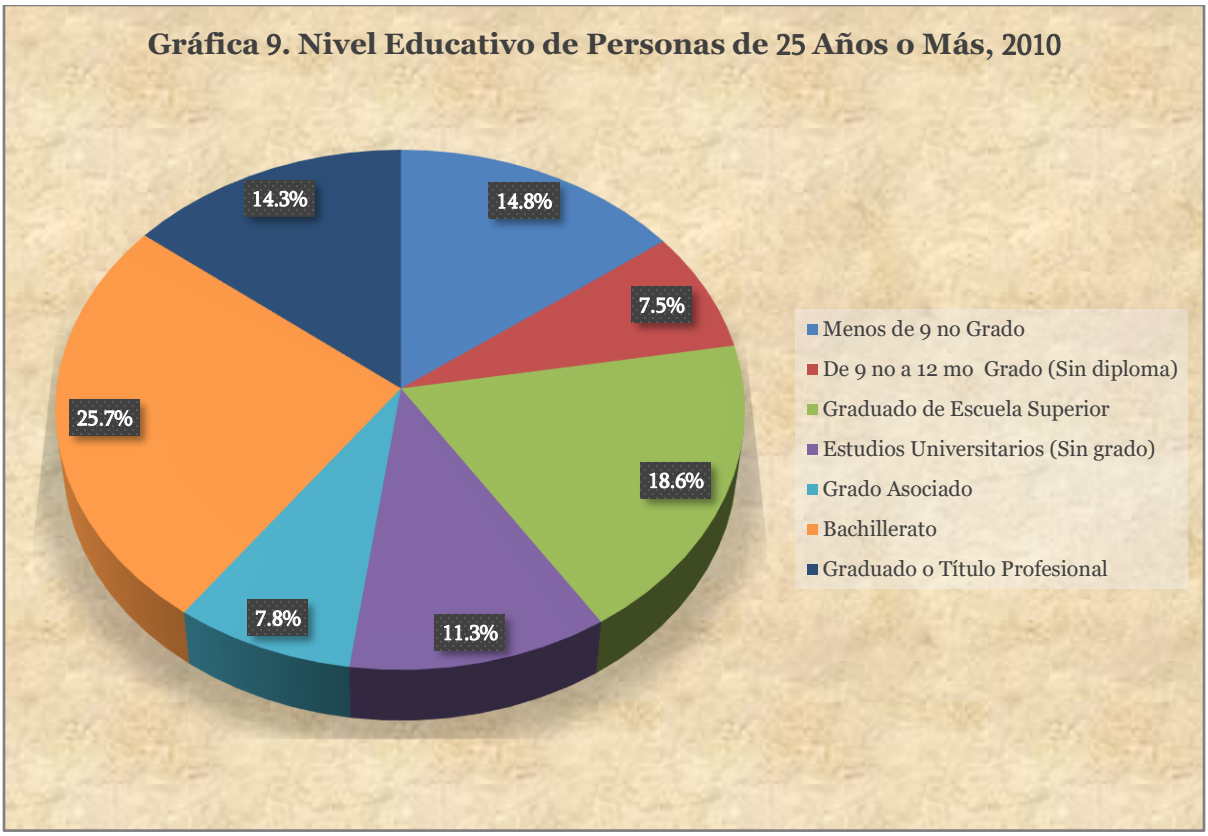
- Guardería Infantil o Centro Preescolar: 5.4%
- Kindergarten: 4.4%
- Escuela Elemental (Grados 1-8): 34.2%
- Escuela Superior (Grados 9-12): 18.8%
- Universidad o Escuela Graduada: 37.2%

En el año 2020, el 85.5% de las personas de 25 años de edad o más se habían graduado al menos de escuela superior, el 55.3% poseía un título mayor a un grado asociado y el 14.5% no se habían graduado de la escuela superior en el Municipio (ver Tabla 27).

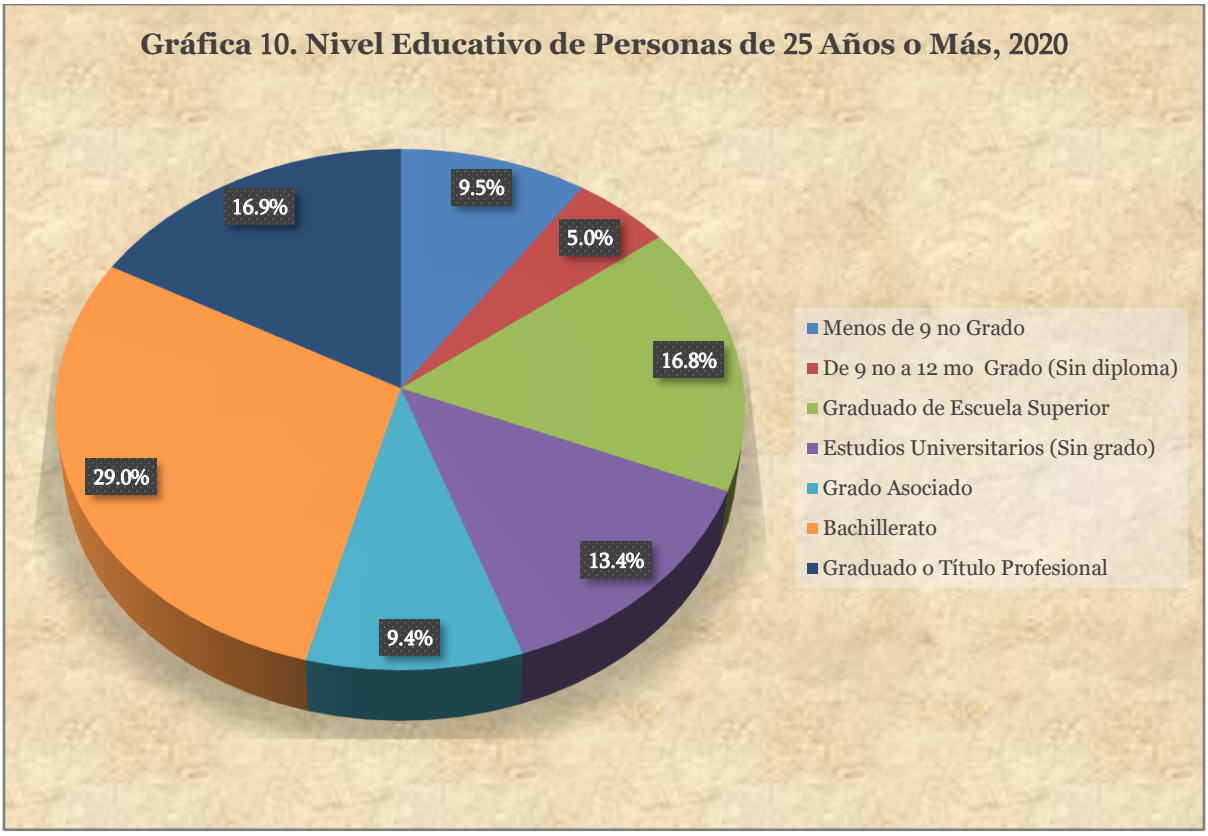
Tabla 27
Nivel de Educación Alcanzado por Personas de 25 Años o Más,
2010 y 2020

Nivel Educativo	2010	2020
Menos de 9 no Grado	14.8	9.5
De 9 no a 12 mo Grado (Sin diploma)	7.5	5.0
Graduado de Escuela Superior (Incluye equivalencia)	18.6	16.8
Estudios Universitarios (Sin grado)	11.3	13.4
Grado Asociado	7.8	9.4
Bachillerato	25.7	29.0
Graduado o Título Profesional	14.3	16.9
Total	**100.0**	**100.0**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Ciertamente, a nivel educativo para el año 2020, el Municipio de Guaynabo se distinguió por dos (2) características principales:

- En primer lugar, por tener un alto porcentaje de su población escolar matriculada en escuelas privadas, donde el 58.5% de la matrícula escolar recibió servicios educativos privados.
- En segundo lugar, por poseer un gran porcentaje de ciudadanos con grados universitarios, donde el 45.9% de la población tiene grados a nivel de bachillerato y de estudios postgraduados.

Hay que destacar que un gran porcentaje de la población tienen grados universitarios de bachillerato y postgraduados. Es notable que a medida que pasa el tiempo, el Municipio aumenta el porcentaje de personas educadas en estos grados.

Entre los años 2010 al 2020 hubo un aumento significativo de residentes que tenían un grado universitario de bachillerato o mayor, al pasar de 40.0% a 45.9%. Igualmente, entre los años 2010 y 2020, hubo un crecimiento claro de personas con un título postgraduado, que se reflejó en un aumento del 12.2%. Esto explica la posición privilegiada del MAG en este aspecto a nivel de Puerto Rico en general.

II. Análisis Económico

Este análisis brindará una visión actual en cuanto a la situación económica del Municipio de Guaynabo y, de esta manera, obtener el escenario en el que se encuentra y los desafíos a los que se enfrenta ante la incertidumbre económica del País y sus municipios. Partiendo de este conocimiento, se facilita la toma de decisiones en cuanto a la política pública con relación a las necesidades de la población, el ámbito comercial y empresarial del Municipio.

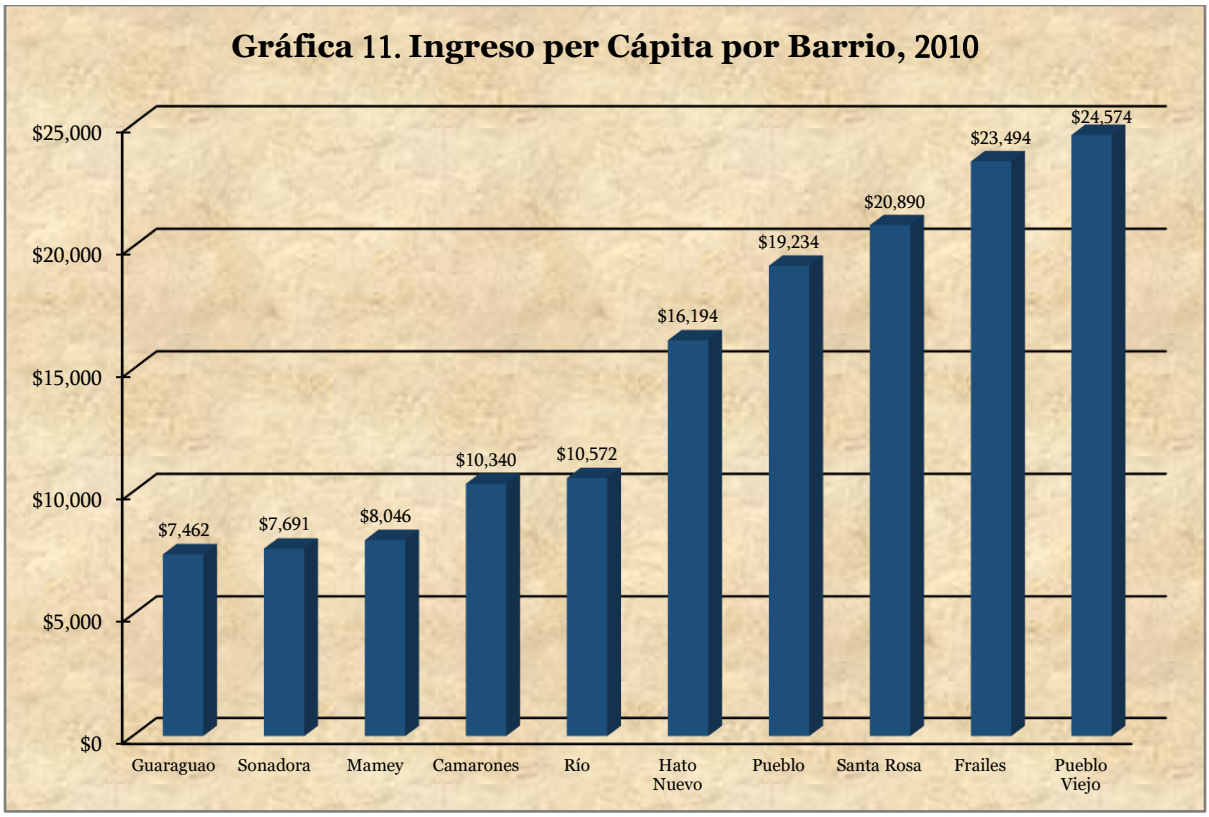
A. Ingreso de la Población

El ingreso per cápita del Municipio de Guaynabo para el año 2020 fue de $24,527, lo que representa un aumento de 20.2% con respecto al ingreso per cápita del año 2010 que fue de $20,409. Como se aprecia en la Tabla 28, los ingresos más altos los tienen el barrio Frailes con $28,724 y el barrio Pueblo Viejo con $27,345, mientras que el ingreso más bajo lo obtuvo el barrio Mamey con $9,757. Es necesario recalcar que Mamey, Guaraguao y Río son los barrios que tienen el menor ingreso. Esta realidad emana de la existencia de áreas con alto nivel de pobreza en el sur del Municipio que, aunque han presentado intervenciones municipales de rehabilitación, continúan presentando estados de deterioro, problemáticas sociales y desempleo, entre otros.

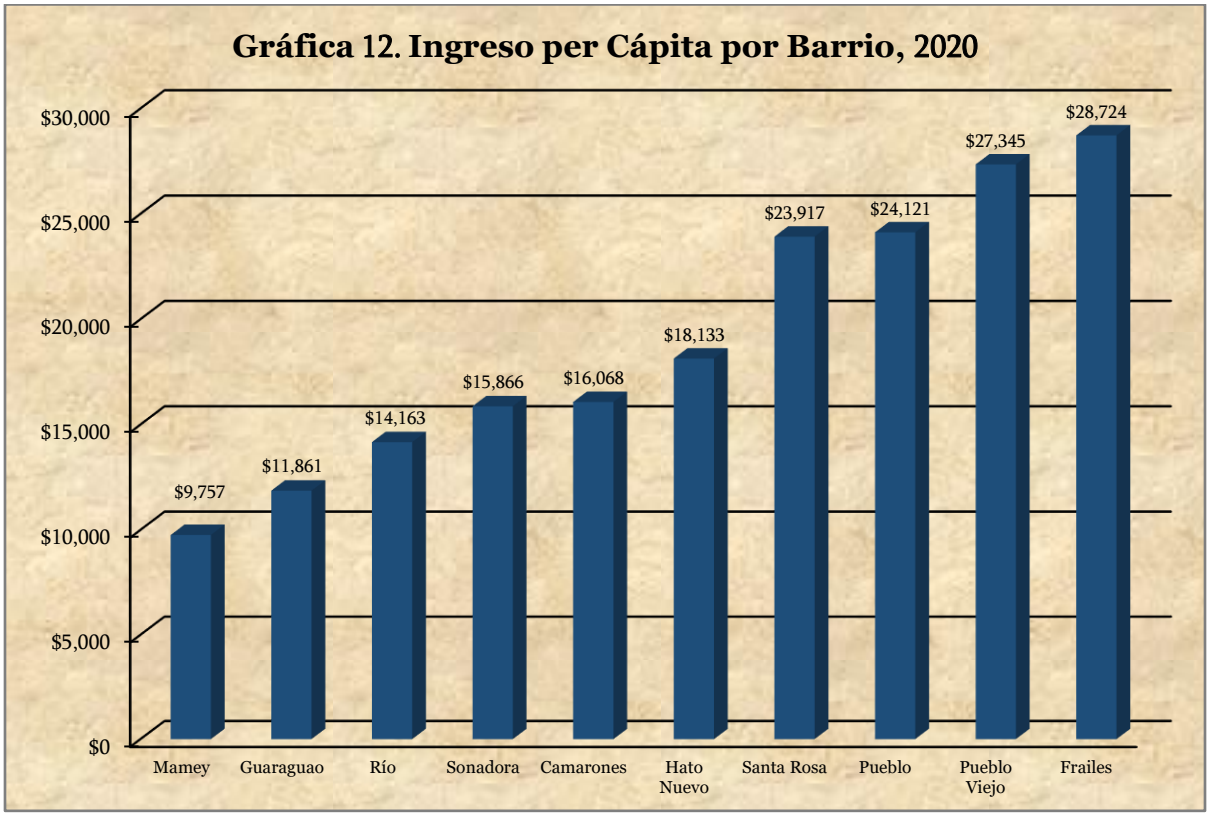
Tabla 28
Ingreso Per Cápita por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020

Área Geográfica	2010	2020	Δ %
Guaynabo	**$20,409**	**$24,527**	**20.2**
Camarones	$10,340	$16,068	55.4
Frailes	$23,494	$28,724	22.3
Guaraguao	$7,462	$11,861	59.0
Pueblo	$19,234	$24,121	25.4
Hato Nuevo	$16,194	$18,133	12.0
Mamey	$8,046	$9,757	21.3
Pueblo Viejo	$24,574	$27,345	11.3
Río	$10,572	$14,163	34.0
Santa Rosa	$20,890	$23,917	14.5
Sonadora	$7,691	$15,866	106.3

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

En cuanto a los datos de ingresos por hogar según la Encuesta sobre la Comunidad de la Oficina del Censo 2016-2020, los mismos muestran que la mayoría de los hogares del Municipio de Guaynabo cuentan con altos ingresos. Se destaca que el 25.1% de los hogares de Guaynabo tienen ingresos por encima de los $75,000, siendo los barrios Frailes y Santa Rosa los que tienen la población con mayores ingresos. Esto se debe a que en estos barrios están localizados los condominios y las urbanizaciones más exclusivas de Guaynabo, muchas de ellas de reciente construcción. El 50.3% de la población tiene ingresos que rondan entre los $15,000 a los $74,999 dólares. No obstante, el 24.6% de la población cuenta con ingresos menores de $15,000. Este escenario predomina en los barrios Mamey, Guaraguao y Río, las cuales son zonas predominantemente rurales del Municipio.

Tabla 29
Características Económicas del Municipio de Guaynabo, 2010 y 2020

Ingreso por Hogar	2010	2020
Total de hogares	34,735	31,465
Menos de $10,000	18.2%	15.2%
$10,000 a $14,999	8.5%	9.4%
$15,000 a $24,999	13.1%	13.6%
$25,000 a $34,999	11.9%	10.6%
$35,000 a $49,999	13.0%	12.1%
$50,000 a $74,999	12.7%	14.0%
$75,000 a $99,999	7.4%	8.1%
$100,000 a $149,999	8.6%	7.8%
$150,000 a $199,999	3.0%	3.9%
$200,000 o más	3.5%	5.3%
Mediana de Ingreso (dólares)	$33,279	$36,073
Media de Ingreso Bruto (dólares)	$59,035	$66,671
Media de Ingresos por Seguro Social (dólares)	$12,159	$15,490
Media de Ingresos por Retiro (dólares)	$17,196	$20,825
Media de Ingresos por Asistencia Pública (dólares)	$1,764	$2,114

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020

Respecto a la mediana de ingresos por hogar en el Municipio, para el año 2010 se reportó $33,279, mientras que para el año 2020 se alcanzó los $36,073. Esto representa

un cambio porcentual de 8.4%. Según la Oficina del Censo, para el año 2020 el 65.4% de los hogares recibió ingresos provenientes de salario o de autoempleo. Por otro lado, el 44.5% de los hogares recibió beneficios del Seguro Social y el 21.9% cobró de fuentes de retiro que no fueron del Seguro Social. Hay que aclarar que estas fuentes de ingreso no son mutuamente excluyentes, es decir, algunos hogares recibieron ingresos de más de una fuente. Hay que añadir que el 22.5% de los hogares de Guaynabo recibieron ingresos de asistencia pública o asistencia nutricional. Solo el 3.5% obtuvieron ingresos únicamente de la asistencia pública.

B. Nivel de Pobreza

A través de los años ha disminuido el porcentaje de población bajo el nivel de pobreza en el MAG. Según los datos provistos por la Encuesta sobre la Comunidad, una de estas reducciones ocurrió en el periodo transcurrido entre los años 2012 y 2020, la cual fue de 27.2% a 25.3%, teniendo una disminución de 1.9 puntos porcentuales. Esta disminución pudo deberse a varios factores, entre éstos, a la migración y a la construcción de urbanizaciones para familias de clase media y alta.

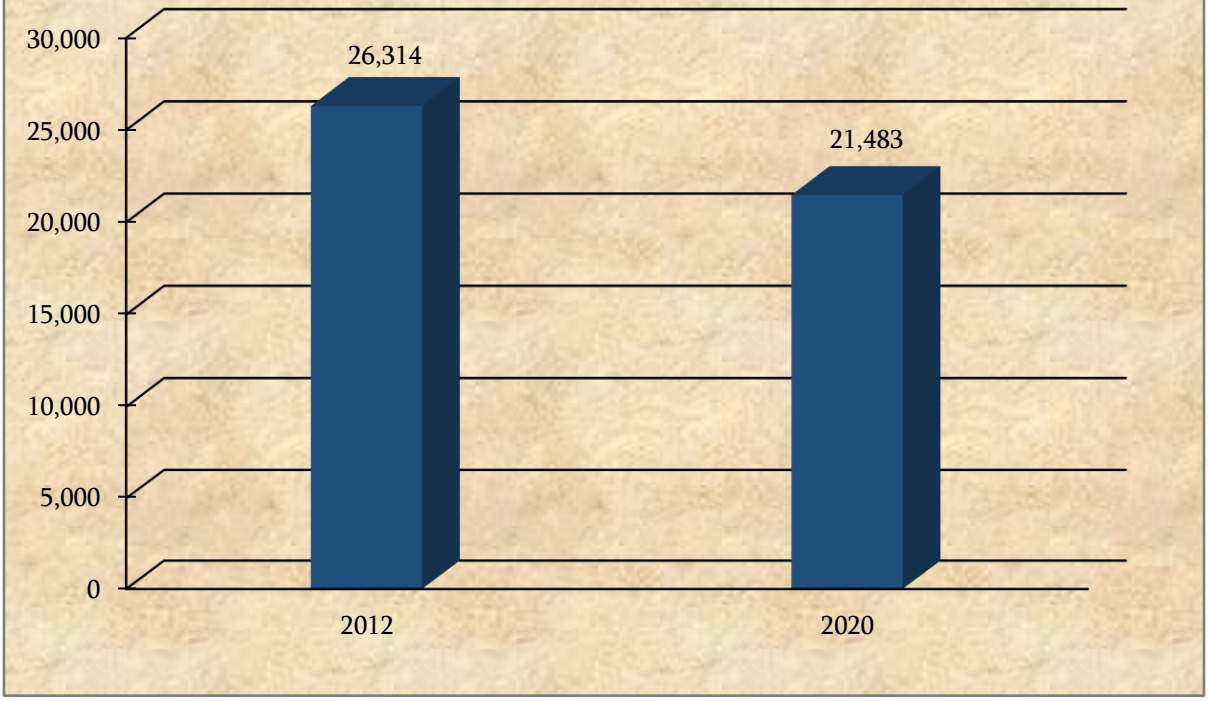
Tabla 30
Población Bajo el Nivel de Pobreza por Barrio, 2012 y 2020

Área Geográfica	2012	%	2020	%
Guaynabo	**26,314**	**27.2**	**21,483**	**25.3**
Camarones	2,764	44.0	1,099	26.6
Frailes	6,749	22.0	6,785	22.7
Guaraguao	2,102	54.7	1,135	36.5
Pueblo	1,244	35.6	1,148	29.6
Hato Nuevo	1,265	31.3	1,004	30.1
Mamey	993	33.5	1,310	48.8
Pueblo Viejo	6,550	26.9	4,791	25.8
Río	882	33.9	822	42.7
Santa Rosa	3,436	19.2	2,959	18.3
Sonadora	329	38.4	430	36.7

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2008-2012, 2016-2020

Cabe destacar que la población bajo el nivel de pobreza en el Municipio de Guaynabo es de un 25.3%, donde algunos barrios son más vulnerables a esta situación que otros. En ese sentido, el barrio Mamey fue el que obtuvo el mayor porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza con 48.8%. A este resultado le siguen los porcentajes obtenidos por el barrio Río con 42.7% y por el barrio Sonadora con 36.7%. El barrio con menos concentración de pobreza es Santa Rosa con 18.3%. Esta situación se explica debido a que en estos barrios rurales hay una limitada inversión pública en infraestructura física y social para lograr un crecimiento económico sostenido y reducir la pobreza, a diferencia de los barrios más ricos donde esta inversión es mucho mayor.

Gráfica 13: Población Bajo el Nivel de Pobreza, 2012 y 2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2008-2012, 2016-2020

Según los datos mostrados en la Tabla 31, para el año 2020 el 22.2% de las familias del Municipio estaban bajo el nivel de pobreza. Así mismo, el 32.2% de las familias con niños menores de 18 años eran pobres, al igual que el 31.4% de las familias con niños

menores de cinco (5) años. De otra parte, el 12.9% de las familias compuestas por personas casadas y el 38.3% de las mujeres como jefa de hogar, sin esposo presente, tuvieron ingresos por debajo del nivel de pobreza.

En cuanto número de personas bajo el nivel de pobreza en Guaynabo, estas representaban 21,483 para el año 2020. El 35.6% de los menores de 18 años de edad estaban por debajo del nivel de pobreza en comparación con el 26.0% de las personas de 65 años o más. Aunque el total de personas bajo el nivel de pobreza es el 25.3% de la población de Guaynabo, cabe señalar que algunas áreas geográficas están más afectadas que otras por este flagelo.

Tabla 31
Familias e Individuos Bajo el Nivel de Pobreza, 2020

Categorías	Cantidad Total	% Bajo el Nivel de Pobreza
Familias	20,071	22.2
Con niños menores de 18 años	7,047	32.2
Con niños menores de 5 años	977	31.4
Familias de personas casadas	12,398	12.9
Con niños menores de 18 años	3,607	11.9
Con niños menores de 5 años	546	2.7
Mujer jefe de hogar, sin esposo presente	5,851	38.3
Con niños menores de 18 años	2,722	50.7
Con niños menores de 5 años	396	66.7
Población	84,925	25.3
Menores de 18 años	13,622	35.6
Menores de 5 años	3,045	39.2
De 18 a 64 años	52,533	22.4
65 años o más	18,770	26.0

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

C. Fuerza Laboral

Para el año 2020, según los datos provistos por la Encuesta sobre la Comunidad del Censo, el Municipio de Guaynabo reflejó una reducción absoluta de 6,274 personas en la población de 16 años o más en comparación a los datos reflejados en el 2010. Se destaca, además, que las mujeres son mayoría en este renglón de población de 16 años o más, población que se toma en consideración para trabajar.

Según los datos para el año 2020, la población de 16 años o más en el Municipio es de 73,168 personas. Un 47.7% de ese total está trabajando en diferentes áreas laborales. Cabe destacar que este dato representa una disminución de 2.9 puntos porcentuales en comparación con los datos del Censo para el año 2010 (50.6%) (ver Tabla 32). Para entender este indicador laboral, es necesario ponderar el cambio presentado por la fuerza laboral en los últimos años.

Tabla 32
Fuerza Laboral, 2010 y 2020

Características Seleccionadas	2010	%	2020	%
Población de 16 años o más	79,442	100.0	73,168	100.0
En la fuerza laboral	46,522	58.6	38,841	53.1
Fuerza laboral civil	46,322	58.3	38,610	52.8
Empleados	40,211	50.6	34,924	47.7
Desempleados	6,111	7.7	3,686	5.0
En las fuerzas armadas	200	0.3	231	0.3
Fuera de la fuerza laboral	32,920	41.4	34,327	46.9
Mujeres de 16 años o más	42,311	100.0	39,249	100.0
En la fuerza laboral	21,664	51.2	18,671	47.6
Fuerza laboral civil	21,647	51.2	18,659	47.5
Empleadas	18,737	44.3	16,926	43.1

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020

Ciertamente, el total de personas en la fuerza laboral disminuyó en los pasados años. Ésta, que representaba el 58.6% del total de la población en el 2010, cambió a 53.1% en el 2020, lo que significó una disminución de 5.5 puntos porcentuales del conjunto poblacional trabajador. Este dato es indicativo de una reducción en el número de personas en edad para trabajar. Además, estos datos concuerdan con el aumento significativo de personas entre las edades de 65 años o más, las cuales se ubican dentro del grupo de personas en edad de retiro.

D. Empleo

En términos de empleo, los estimados reflejados en la Encuesta sobre la Comunidad muestran una reducción de 5,287 personas empleadas en comparación a los datos del año 2010 (ver Tabla 33). En términos del tipo de industria en el que participa la población trabajadora del Municipio de Guaynabo, una gran cantidad de la misma se desempeña en los sectores de *Educación, Salud y Servicios Sociales* con 20.8%. A este sector le siguen los siguientes: *Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Residuos* con 15.9% y *Comercio al Detal* con 12.1%. No obstante, los tres (3) sectores industriales más rezagados en cuanto a la participación de la fuerza trabajadora son los siguientes: 1. *Manufactura* con 3.9%, 2. *Transporte, Almacenamiento y Servicios Públicos* con 3.9%, 3. *Información* con 3.1% y 4. *Agricultura, Silvicultura, Pesca y Minería* con 0.4%.

En comparación con los estimados de la Encuesta sobre la Comunidad en los años 2006-2010 y 2016-2020, hubo cambios significativos en la distribución porcentual de las personas empleadas por tipo de industria. Por ejemplo, una de las industrias que ha tenido un aumento muy significativo fue el de *Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Residuos* con 15.9%. Esto representa un aumento de 3.4 puntos porcentuales en relación a los datos de 2010 (12.5%). Otra de las industrias en crecimiento es la de *Arte, Entretenimiento y Recreación, Servicios de Alojamiento y Alimentación* con 8.4%. Esto representa un aumento de 1.9 puntos

porcentuales en relación a los datos recopilados para la Encuesta sobre la Comunidad de 2010 que fue de 6.5%.

Entre las industrias que han mostrado una pérdida de la participación en la fuerza laboral está el *Comercio al por Mayor* que bajó de 5.5% para el año 2010, a una participación de 4.0% para el año 2020. Por su parte, las industrias de la *Agricultura, Silvicultura, Pesca y Minería* han tenido la menor participación laboral en los últimos años con una participación de 127 empleados, según los datos de 2020. Aun así, este renglón sigue generando una economía de sustento a algunas familias de los sectores rurales.

Tabla 33
Población Empleada por Tipo de Industria, 2010 y 2020

Tipo de Industria	Empleo 2010	%	Empleo 2020	%
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Minería	146	0.4	127	0.4
Construcción	2,385	5.9	1,557	4.5
Manufactura	2,036	5.1	1,360	3.9
Comercio al por Mayor	2,192	5.5	1,406	4.0
Comercio al Detal	4,677	11.6	4,216	12.1
Transporte, Almacenamiento y Servicios Públicos	1,657	4.1	1,349	3.9
Información	940	2.3	1,081	3.1
Finanzas, Seguros, Bienes Raíces y Alquiler	3,837	9.5	3,517	10.1
Servicios Profesionales, Científicos y de Gerencia, Servicios Administrativos y de Manejo de Residuos	5,038	12.5	5,539	15.9
Educación, Salud y Servicios Sociales	8,143	20.3	7,274	20.8
Arte, Entretenimiento y Recreación, Servicios de Alojamiento y Alimentación	2,614	6.5	2,944	8.4
Otros Servicios, Excepto Administración Pública	2,837	7.1	1,746	5.0
Administración Pública	3,709	9.2	2,808	8.0
Total	**40,211**	**100.0**	**34,924**	**100.0**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020

E. Desempleo

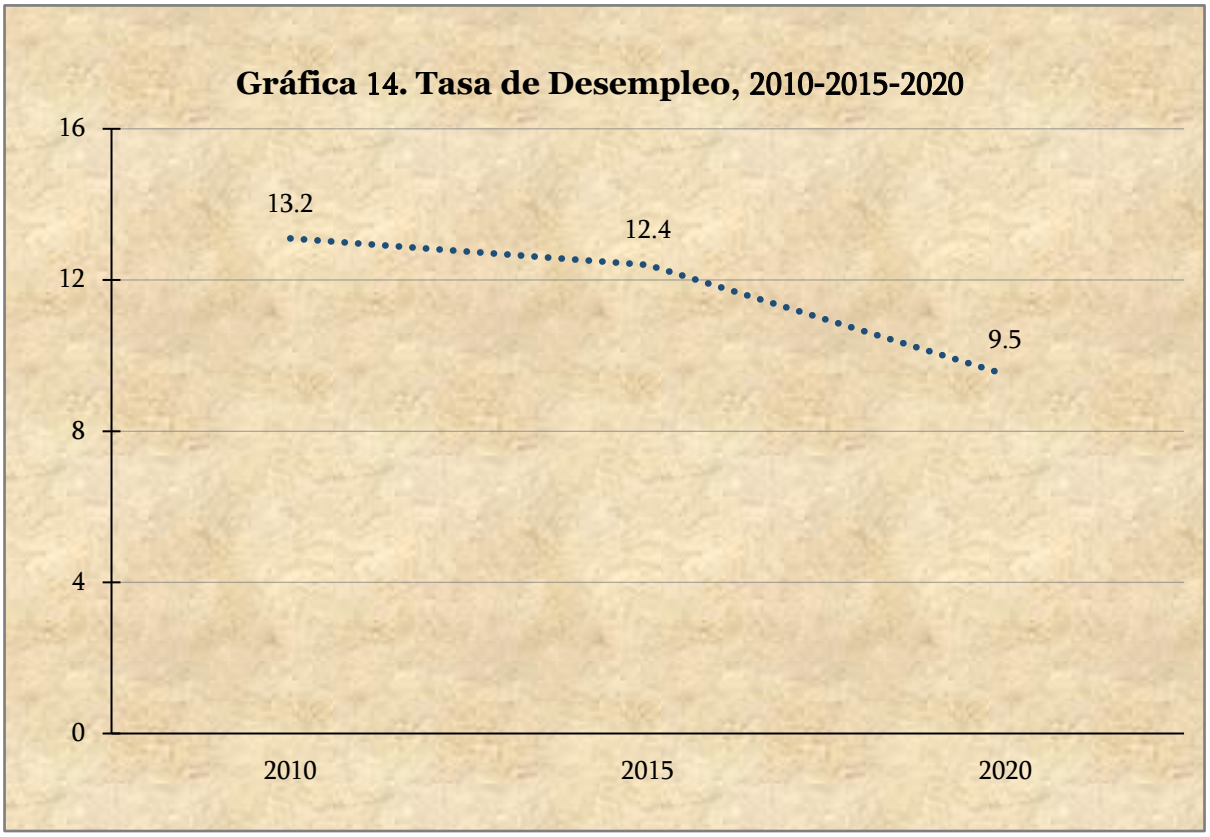
Según los estimados de desempleo obtenidos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, la tasa de desempleo en el Municipio de Guaynabo fue de un 9.5% para el año 2020. Esto significó una disminución de 3.7 puntos porcentuales en la estadística del

desempleo en comparación con los datos del año 2010 (13.2%) o una reducción neta de 2,425 personas de las listas del desempleo. Como se observa en la Tabla 34, en el año 2015 hubo una reducción de la tasa de desempleo en el Municipio que se ha ido traduciendo, según la información más reciente de la Oficina del Censo, en una tasa de desempleo de 9.0% en el año 2021.

Tabla 34
Tasa de Desempleo, 2010-2015-2020

Periodo	Fuerza Laboral	Población Desempleada	Tasa de Desempleo
2010	46,522	6,111	13.2
2015	42,846	5,321	12.4
2020	38,841	3,686	9.5

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2011-2015, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2011-2015, 2016-2020

F. Empleo por Barrio

Los estimados de la Encuesta sobre la Comunidad presentados en la Tabla 35 muestran la distribución del empleo en el Municipio de Guaynabo por barrio. La distribución espacial del empleo se concentra mayormente en los barrios Frailes, Pueblo Viejo y Santa Rosa.

Es en estos barrios que vive la mayor cantidad de población y se encuentran ubicados los principales parques industriales y centros de empleo del Municipio. Sin embargo, son los barrios Pueblo, Sonadora, Hato Nuevo y Frailes los que tienen más del 50.0% de su fuerza laboral empleada, en contraste con los barrios Río, Guaraguao, Pueblo Viejo y Mamey que tienen menos del 45.0% de la fuerza trabajadora empleada.

En cuanto a la tasa de desempleo, los barrios Hato Nuevo, Frailes, Sonadora y Pueblo son los que tienen el mayor desempleo entre su fuerza laboral, con tasas menores del 8.5%. Por otro lado, los barrios Guaraguao y Río tienen las tasas de desempleo más altas, las cuales están por encima del 12.0%.

Tabla 35
Población Empleada y Tasa de Desempleo por Barrio, 2020

Área Geográfica	Fuerza Laboral	Población Empleada (%)	Tasa de Desempleo (%)
Guaynabo	**38,841**	**47.7**	**9.5**
Camarones	1,839	46.2	10.4
Frailes	13,980	50.2	8.3
Guaraguao	1,410	41.2	14.2
Pueblo	2,072	57.9	8.4
Hato Nuevo	1,560	54.2	6.9
Mamey	1,135	44.8	9.4
Pueblo Viejo	8,131	43.7	10.9
Río	711	35.9	12.1
Santa Rosa	7,361	47.7	10.1
Sonadora	624	55.2	8.3

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

III. Análisis de Vivienda

Para realizar el análisis de vivienda, el Municipio de Guaynabo consideró dos (2) factores esenciales. Estos factores son los siguientes: la población total y la ocupación de vivienda. El total de población brinda los cambios en los indicadores demográficos y las necesidades o tipos de vivienda que serán necesarias a largo plazo Para el año 2020, según los datos provistos por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, el Municipio de Guaynabo tuvo un crecimiento en las unidades de vivienda. No obstante, a nivel poblacional hubo un decrecimiento.

En el caso de las unidades de vivienda en Guaynabo, la mayor parte son relativamente recientes, en su mayoría construidas en los últimos 60 años. Las mismas se edificaron mayormente siguiendo la reglamentación aplicable en ese momento, por lo que se consideran viviendas adecuadas. En los análisis presentados se podrán ver en detalle los cambios significativos que hubo en el Municipio de Guaynabo.

A. Vivienda por Barrio

Los datos referentes a las unidades de vivienda en el Municipio de Guaynabo revelan que los barrios con mayor cantidad de vivienda para el año 2020 fueron Frailes con 13,954 (33.3%), Pueblo Viejo con 10,978 (26.2%) y Santa Rosa con 6,924 (16.5%). Para el año 2010, la mayor cantidad de unidades de vivienda se encontraban también en estos barrios. Sin embargo, a partir de ese año, y con los nuevos desarrollos realizados, hubo un aumento de viviendas en ciertas áreas, especialmente en el centro y sur del Municipio.

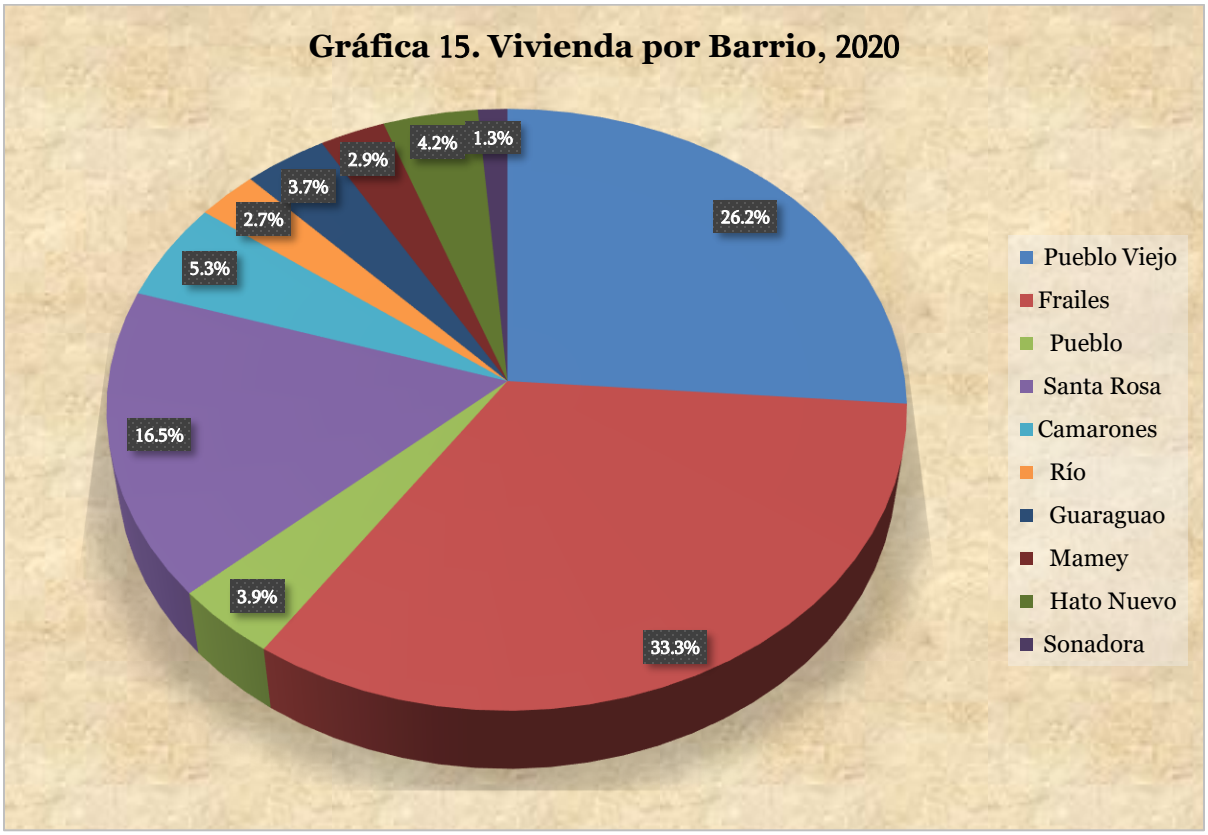
Para el año 2020, el desarrollo de unidades de vivienda en el Municipio predominó entre los barrios Santa Rosa, Hato Nuevo y Mamey, reflejando el crecimiento de viviendas en estos barrios. En cuanto a cada uno de estos casos, se observa que en el barrio Santa Rosa el crecimiento en unidades de vivienda nueva entre los años 2010 y 2020 fue de 6.1%. El barrio Hato Nuevo presentó un incremento de 5.3% y en el barrio Mamey hubo un aumento de 3.3%. Cabe señalar que el barrio Pueblo ha enfrentado una disminución

considerable en su total de viviendas, en comparación con los datos reflejados del 2010. Este barrio ha perdido 288 viviendas en diez años. Otros barrios que han tenido gran pérdida de viviendas en esta década han sido Camarones y Guaraguao (ver Tabla 36).

Tabla 36
Vivienda por Barrio y Cambio Porcentual, 2010 y 2020

Barrio	2010	%	2020	%	Δ %
Pueblo Viejo	10,875	25.9	10,978	26.2	0.9
Frailes	14,021	33.4	13,954	33.3	-0.5
Pueblo	1,904	4.5	1,616	3.9	-15.1
Santa Rosa	6,524	15.5	6,924	16.5	6.1
Camarones	2,456	5.8	2,230	5.3	-9.2
Río	1,159	2.8	1,150	2.7	-0.8
Guaraguao	1,668	4.0	1,547	3.7	-7.3
Mamey	1,189	2.8	1,228	2.9	3.3
Hato Nuevo	1,671	4.0	1,759	4.2	5.3
Sonadora	545	1.3	541	1.3	-0.7
Total	**42,012**	**100.0**	**41,927**	**100.0**	**-0.2**

Fuente: United States Census Bureau, Decennial Census 2010 y 2020



Fuente: United States Census Bureau, Decennial Census 2020

Algunos barrios con mayor crecimiento de viviendas no necesariamente tienen un aumento en población, como es el caso del barrio Santa Rosa y Mamey. Contrario ocurre con otros barrios como Hato Nuevo, cuyo crecimiento poblacional coincide con la cantidad de viviendas construidas durante los años del 2010 al 2020.

B. Estado de Ocupación de las Viviendas

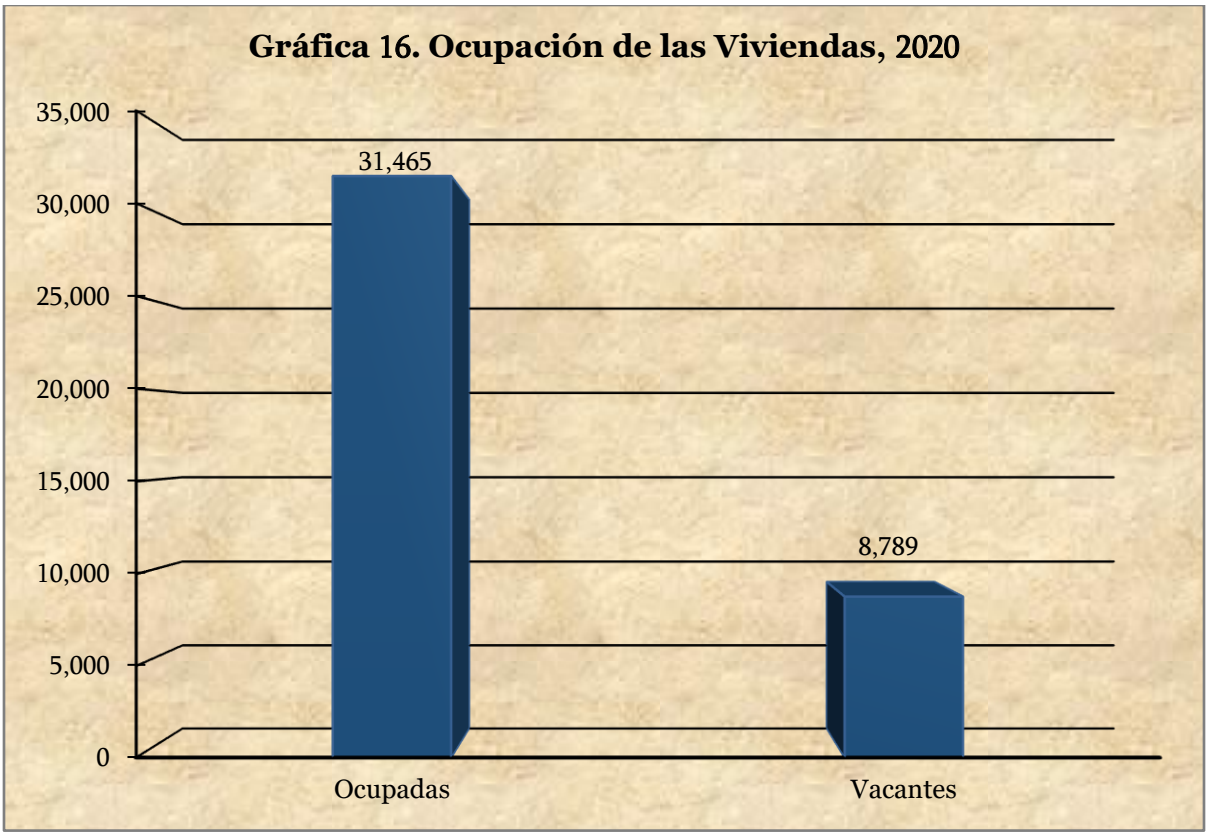
Los datos reflejados en el año 2020 en la Encuesta sobre la Comunidad de la Oficina del Censo revelaron que el total de unidades de vivienda en el Municipio de Guaynabo era de 40,254. Los datos sobre la ocupación de las viviendas se desglosan de la siguiente forma: un 78.2% de las viviendas están ocupadas, mientras que el 21.8% restante están vacantes. En la cifra de las unidades ocupadas hubo una reducción de 9.4% entre los años 2010 y 2020, mientras en la de las unidades vacantes hubo un aumento de un 114.8%. Esta situación pudo deberse a la migración que se dio en esta última década (ver Tabla 37).

Por otro lado, en los datos reflejados sobre las viviendas ocupadas se desprende que un 70.4% de las viviendas están habitadas por sus dueños, mientras que el otro 29.6% están alquiladas. La primera cifra sufrió una reducción de 16.5% y en la segunda cifra hubo un aumento de 13.6% en comparación a los datos del año 2010 (ver Tabla 37).

Tabla 37
Estado de Ocupación de las Viviendas, 2010 y 2020

Estado	2010	%	2020	%	Δ %
Ocupadas	34,735	89.5	31,465	78.2	-9.4
Por el dueño	26,539	76.4	22,155	70.4	-16.5
Alquiladas	8,196	23.6	9,310	29.6	13.6
Vacantes	4,091	10.5	8,789	21.8	114.8
Total	**38,826**	**100.0**	**40,254**	**100.0**	**3.7**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2006-2010, 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Para el año 2020, la mediana de los gastos mensuales de vivienda para los propietarios con hipoteca era de $1,349, para los propietarios sin hipoteca era de $249 y para los inquilinos era de $719. La mayor parte de las unidades de vivienda con hipoteca estuvo entre las cohortes de pago mensual de $1,000 a $1,499 (3,190) o el 29.6%, de $500 a $999 (2,686) o el 24.9% y de $1,500 a $1,999 (1,857) o el 17.2%. Entre todas estas cohortes sumaron 7,733 unidades, lo que representa el 71.7% de las viviendas con hipotecas.

Por otro lado, el grueso de unidades que pagan renta estuvo entre las cohortes de pago mensual de menos de $500 (2,062) o el 34.7%, de $500 a $999 (1,956) o el 32.9% y de $1,000 a $1,499 (1,169) o el 19.7%. Entre todas ellas sumaron 5,187 unidades, lo que representa el 87.3% de las personas que pagaron alquiler.

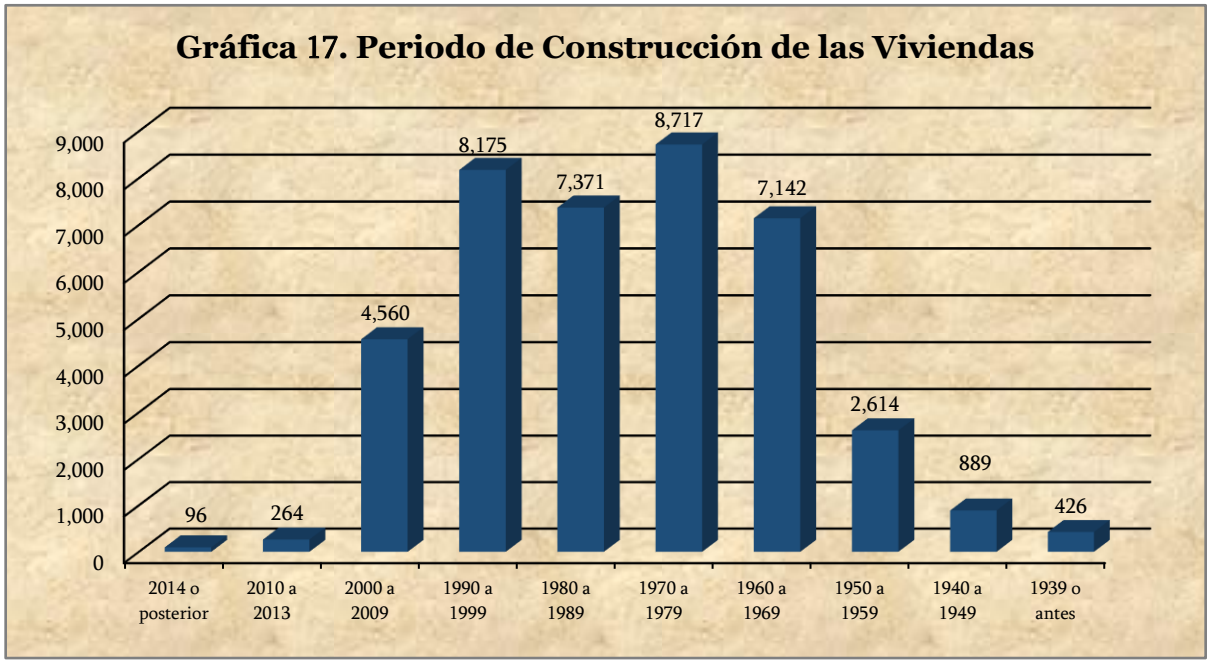
C. Periodo de Construcción de las Viviendas

Los datos de la Oficina del Censo señalan que sólo el 1.1% de las unidades fueron construidas antes del año 1939, mientras que el grueso del proceso de construcción de viviendas ocurrió entre 1960 a 2009. En este periodo fueron edificadas más de 35,000 viviendas, lo que representa el 89.3% del total de las viviendas. En la última década apenas se han construido unas 360 unidades de vivienda, lo que significa el 0.9%.

Tabla 38
Periodo de Construcción de las Viviendas

Periodo	Unidades de Vivienda	%
2014 o posterior	96	0.2
2010 a 2013	264	0.7
2000 a 2009	4,560	11.3
1990 a 1999	8,175	20.3
1980 a 1989	7,371	18.3
1970 a 1979	8,717	21.7
1960 a 1969	7,142	17.7
1950 a 1959	2,614	6.5
1940 a 1949	889	2.2
1939 o antes	426	1.1
Total	**40,254**	**100.0**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey



D. Valor de las Viviendas

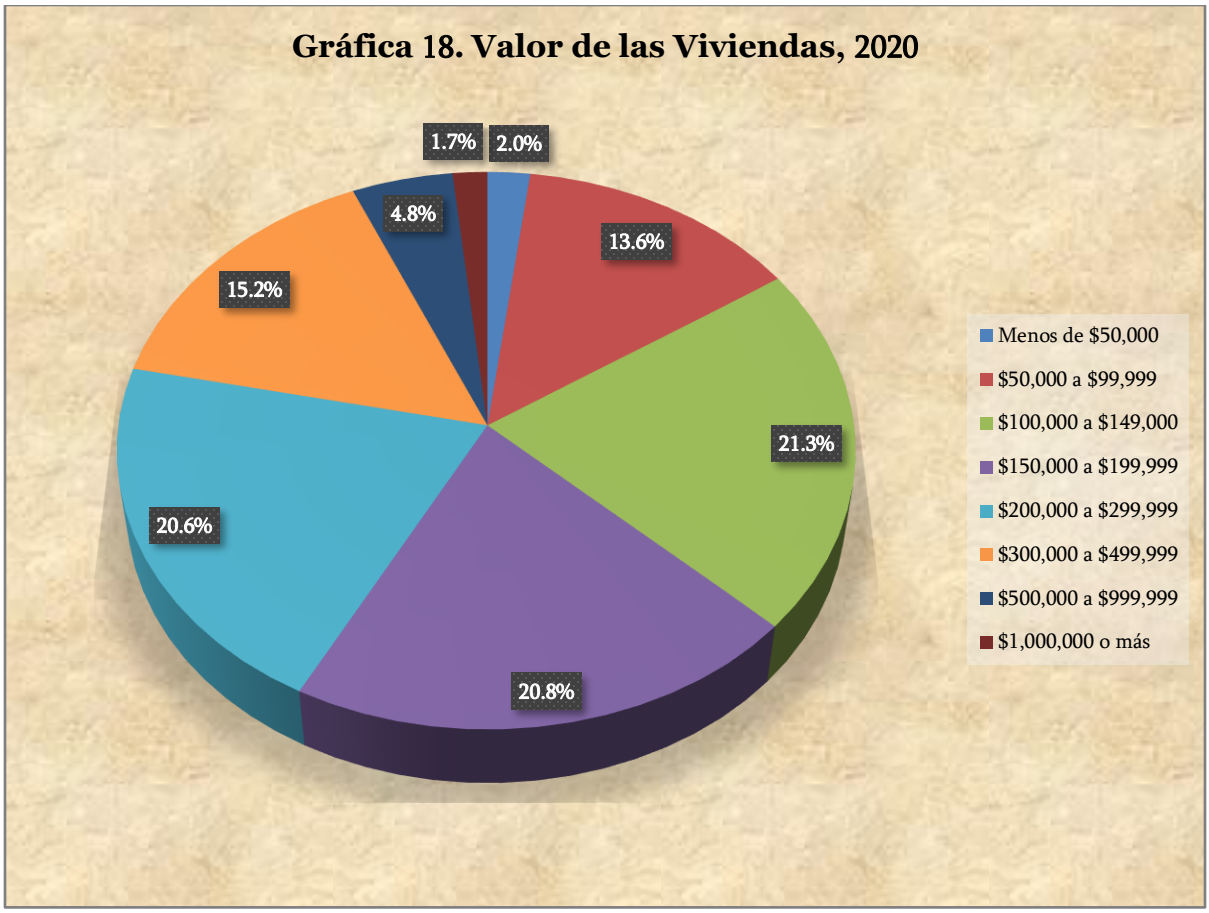
Según los datos de la Oficina del Censo del año 2020, la mediana del valor de las viviendas ocupadas por sus dueños en Guaynabo fue de $173,600. Esta cantidad representa una disminución de más de $27,000 en comparación con la mediana de valor para el año 2010, la cual fue de $201,300.

A nivel de barrios, la mediana máxima del valor de la vivienda la obtuvo Santa Rosa con 211,800 dólares, mientras que la mediana más baja la obtuvo el barrio Río con 90,500 dólares. Esta diferencia muestra claramente la diferencia en el precio de las residencias según su ubicación geográfica, ya que el barrio Santa Rosa se caracteriza por ser una zona urbana con muchos años de desarrollo y crecimiento de viviendas de alto valor, mientras que el barrio Río es un área predominantemente rural, con áreas de vivienda de bajo costo y una población de escasos recursos económicos.

Tabla 39
Valor de las Viviendas, 2020

Valor	Unidades Ocupadas por el Dueño	%
Menos de $50,000	449	2.0
$50,000 a $99,999	3,006	13.6
$100,000 a $149,000	4,726	21.3
$150,000 a $199,999	4,615	20.8
$200,000 a $299,999	4,561	20.6
$300,000 a $499,999	3,364	15.2
$500,000 a $999,999	1,068	4.8
$1,000,000 o más	366	1.7
Total	**22,155**	**100.0**
Mediana (dólares)	$173,600	

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

E. Condición de las Viviendas

Las condiciones de vivienda en el Municipio son un indicador preliminar sobre cómo son las situaciones de vida de las familias. Según los datos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos del año 2020 para Guaynabo, el 63.7% de las unidades de vivienda lo constituían casas individuales o adjuntas de una unidad y el 15.5% están en estructuras de 20 unidades de vivienda o más. Estas últimas están ubicadas en condominios o áreas residenciales conocidas como walk-up. De todas formas, por medio de estos datos se observa que la gran mayoría de las viviendas en Guaynabo están constituidas por casas terreras en urbanizaciones o que ubican en las zonas rurales y barriadas.

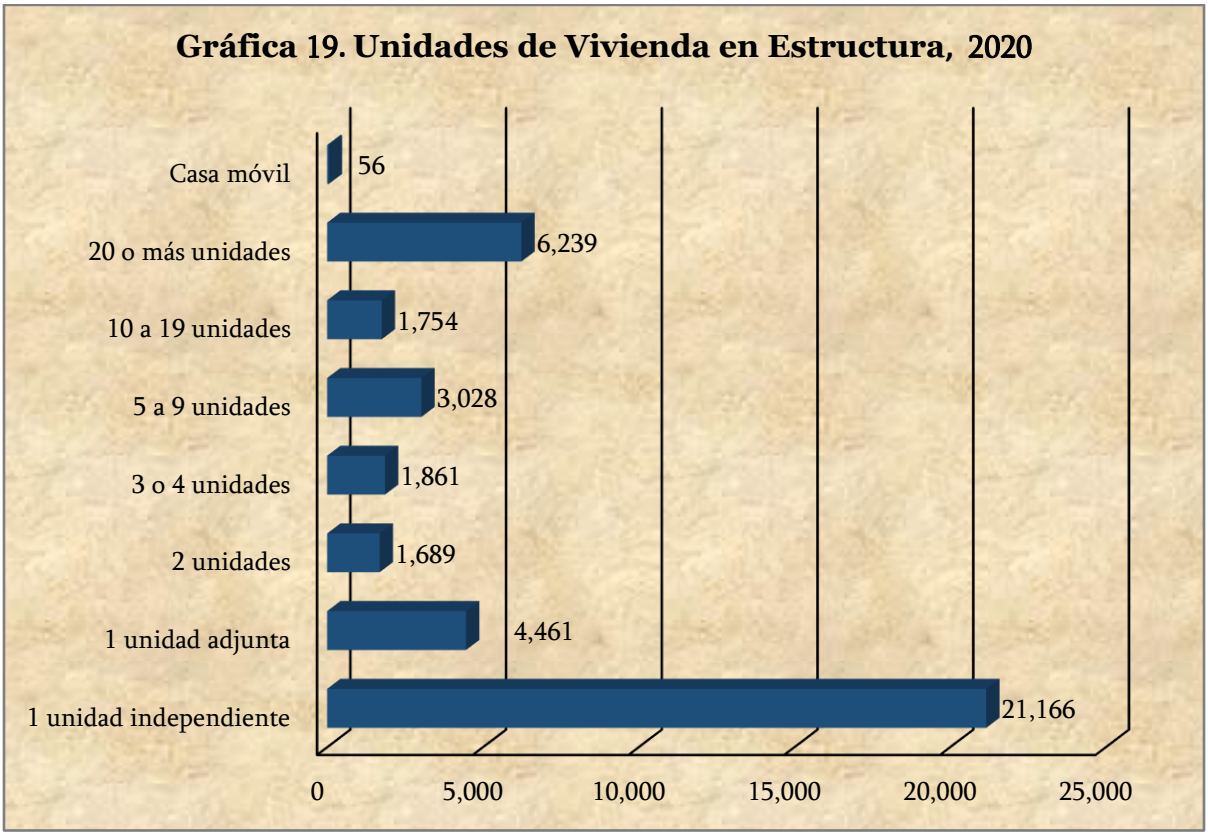
Por otra parte, del total de las viviendas, el 36.6% de las unidades están compuestas por cinco (5) habitaciones, mientras que el 18.4% tienen cuatro (4) habitaciones y el 16.6%

poseen seis (6) habitaciones. Las habitaciones incluyen los dormitorios, la cocina, etc., pero no incluyen los cuartos de baño, la marquesina, el balcón y el sótano, entre otros. Igualmente, la gran mayoría tienen tres (3) dormitorios (54.0%).

Tabla 40
Características de las Viviendas, 2020

Unidades en Estructura	Cantidad	Habitaciones	Cantidad
Total de unidades	40,254	Total de unidades	40,254
1 unidad independiente	21,166	1 habitación	678
1 unidad adjunta	4,461	2 habitaciones	841
2 unidades	1,689	3 habitaciones	2,741
3 o 4 unidades	1,861	4 habitaciones	7,408
5 a 9 unidades	3,028	5 habitaciones	14,742
10 a 19 unidades	1,754	6 habitaciones	6,692
20 o más unidades	6,239	7 habitaciones	3,264
Casa móvil	56	8 habitaciones	2,323
		9 habitaciones o más	1,565

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020



Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Capítulo VII

ANÁLISIS FÍSICO Y URBANO

I. Características Urbanas y Rurales

Por décadas, el crecimiento físico y urbano de Guaynabo se ha caracterizado por el establecimiento de una diversidad y multiplicidad de proyectos públicos y privados, de vivienda, recreación, comercio, industria e infraestructura, que han aportado al desarrollo de la Municipalidad. Estas características, entre otras de carácter municipal, han generado una complejidad en los asuntos que competen a la planificación de la ciudad.

Esta sección cubrirá los aspectos más sobresalientes de la distribución actual de las zonas urbanas y rurales en el territorio municipal. Cabe señalar que la configuración existente de estas zonas es el producto de múltiples intervenciones por parte del gobierno municipal, el estado y el sector privado.

A. División de las Zonas Urbanas

La zona urbana de Guaynabo se extiende desde el extremo norte, colindante con el Municipio de Cataño y de frente a la Bahía de San Juan, hasta una línea imaginaria trazada por la Avenida David Urbina, que ubica hacia el centro de Guaynabo. Dentro del límite de esta área se encuentra la mayoría de la población, las áreas de actividad económica comercial e industrial más variadas e importantes del Municipio, así como la mayor parte de la infraestructura física.

Como parte del Área Metropolitana, la zona urbana de Guaynabo responde a un trazado urbano aún más abarcador y complejo. Inclusive, algunas de las áreas residenciales y áreas comerciales e industriales ubicadas en ésta se extienden más allá de los límites municipales. En ese sentido, hay que tomar en consideración que las intervenciones

planificadas en respuesta a los problemas urbanos de la ciudad tienen que integrar el análisis de las áreas o distritos que compartan usos con los municipios aledaños. En el caso de Guaynabo, los municipios inherentes son Bayamón, Cataño y San Juan.

La zona urbana de Guaynabo se subdivide en zonas que contienen diferentes comportamientos espaciales y significados dentro de su funcionalidad en la urbe local y metropolitana. Cada una de estas zonas tiene diversos distritos de calificación dentro de sus límites, lo que sugiere el establecimiento de patrones de usos similares, de usos mezclados o de usos mixtos como sucede en el caso de las avenidas comerciales y urbanizaciones residenciales, o en el caso del Centro Tradicional.

Estos comportamientos son el resultado a largo plazo de la puesta en práctica de políticas públicas que generaron una homogeneidad de usos en algunas áreas específicas de la ciudad, mientras que en otras se crearon zonas comerciales, industriales y dotacionales adyacentes al uso residencial, con el propósito de agrupar actividad económica y social y así mantener el ofrecimiento de servicios de forma céntrica y accesible. En ese sentido, se ha dividido la zona urbana de Guaynabo de la siguiente forma:

- **Frente Portuario y Áreas Adyacentes**

Esta área urbana perteneciente al barrio Pueblo Viejo contiene dentro de sus límites la zona portuaria de Guaynabo, la cual incluye el Terminal Militar y la zona industrial donde ubican los edificios de la empresa Molinos de Puerto Rico. A éstas se le suman las áreas residenciales, comerciales e industriales adyacentes formadas por los sectores Amelia, Jerusalén, Sabana y Vietnam. El conjunto de estos sectores se extiende más allá del límite municipal hasta el Municipio de Cataño. La extensión territorial de esta zona es de 1.29 kilómetros cuadrados.

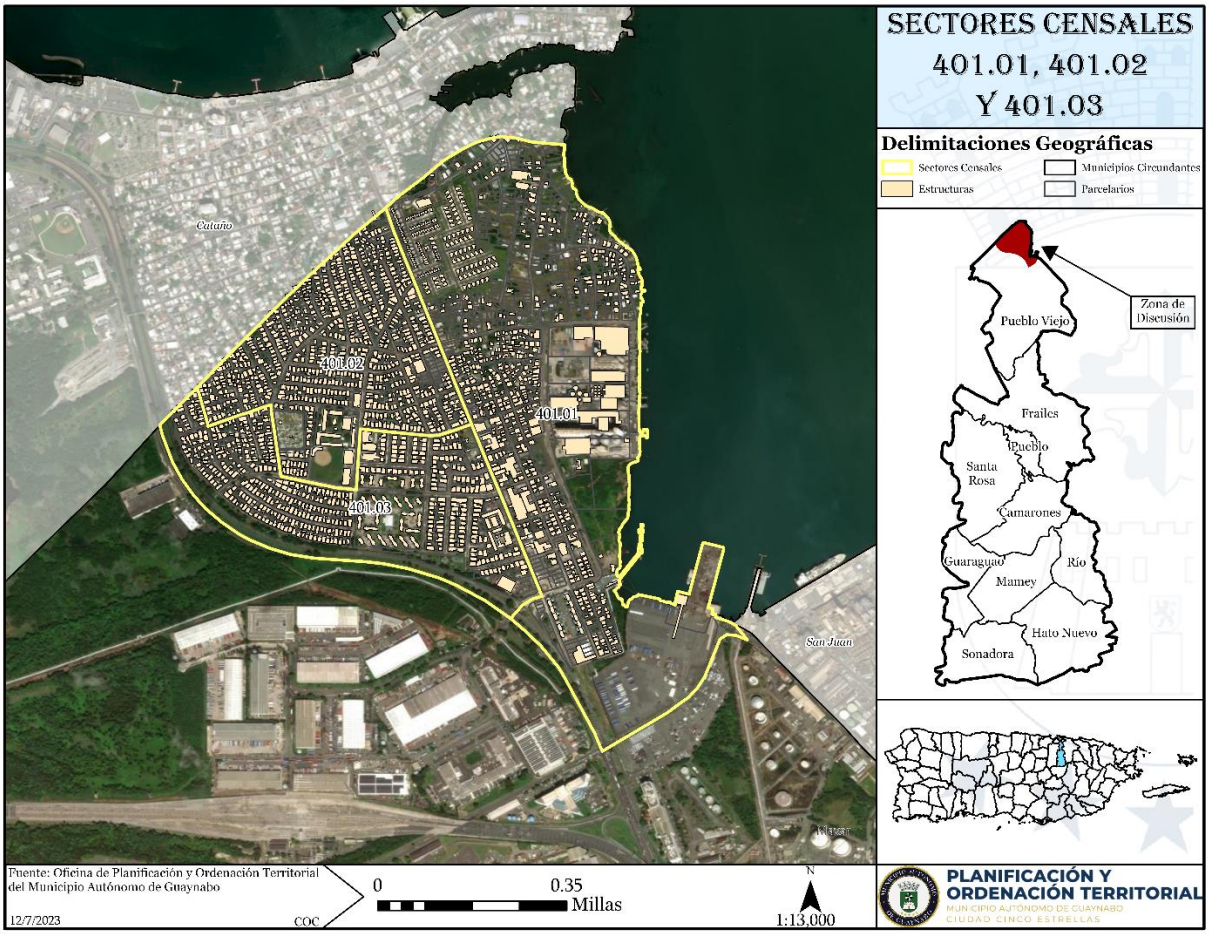
Esta zona contiene cuatro (4) funciones principales. Estas son: portuaria, industrial, comercial y residencial. Estos usos están claramente definidos en el espacio, es decir, aunque los cuatro (4) usos coexistan en la zona, la ubicación de cada uno y el patrón de los usos demuestran una separación clara de los mismos. Aun así, todos comparten la

infraestructura vial como rutas de acceso. Los accesos a la zona son por el Expreso José de Diego (PR-22), la carretera PR-165 (Ave. El Caño), la carretera PR-24 (Ave. Ponce de León) y la carretera PR-28.

Las características principales de esta zona son las siguientes:

- Los sectores censales que componen esta zona son el 401.01, 401.02 y 401.03.
- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta zona habitan 5,018 personas.
- La clasificación de suelos destinado para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen en esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, I-P, M.
- Parte del área mencionada, la cual está dedicada mayormente al uso residencial, contiene pequeñas áreas comerciales paralelas a las carreteras principales y secundarias de la zona.
- En el área también se encuentra una importante compañía, Molinos de Puerto Rico, que manufactura harina de trigo y de maíz para el mercado industrial y al detal.
- El área residencial representa uno de los vecindarios con mayor necesidad social y económica del Municipio.
- Esta zona está adyacente a la Bahía de San Juan, por lo que también guarda relación con el sistema natural del Estuario de la Bahía de San Juan, uno de los recursos naturales más importantes del Área Metropolitana.
- En esta zona ubica uno de los esfuerzos más importantes de la Administración Municipal de Guaynabo, el cual es revitalizar parte del frente marítimo de la ciudad a través del *Plan de Área Norte de la PR-165*, entre otras obras de mejoramiento del área.

Figura 31: Frente Portuario y Áreas Adyacentes



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Zona Norte

Esta área urbana perteneciente al barrio Pueblo Viejo contiene dentro de sus límites un conglomerado de parques industriales y áreas residenciales, además de una zona militar cuya importancia es de carácter regional.

Las funciones que tiene este espacio son principalmente de naturaleza residencial, comercial e industrial. Incluye áreas como *Metro Office Park*, *Amelia Industrial Park*, *Rexco Industrial Park* y una serie de edificios de oficinas que complementan el área como el *City View Plaza*. La extensión de esta zona es de 6.47 kilómetros cuadrados con una población de 5,139 personas.

Esta zona cuenta con varios accesos, los cuales son: el Expreso José de Diego (PR-22), la carretera PR-24, la Ave. Roosevelt y la carretera PR-2.

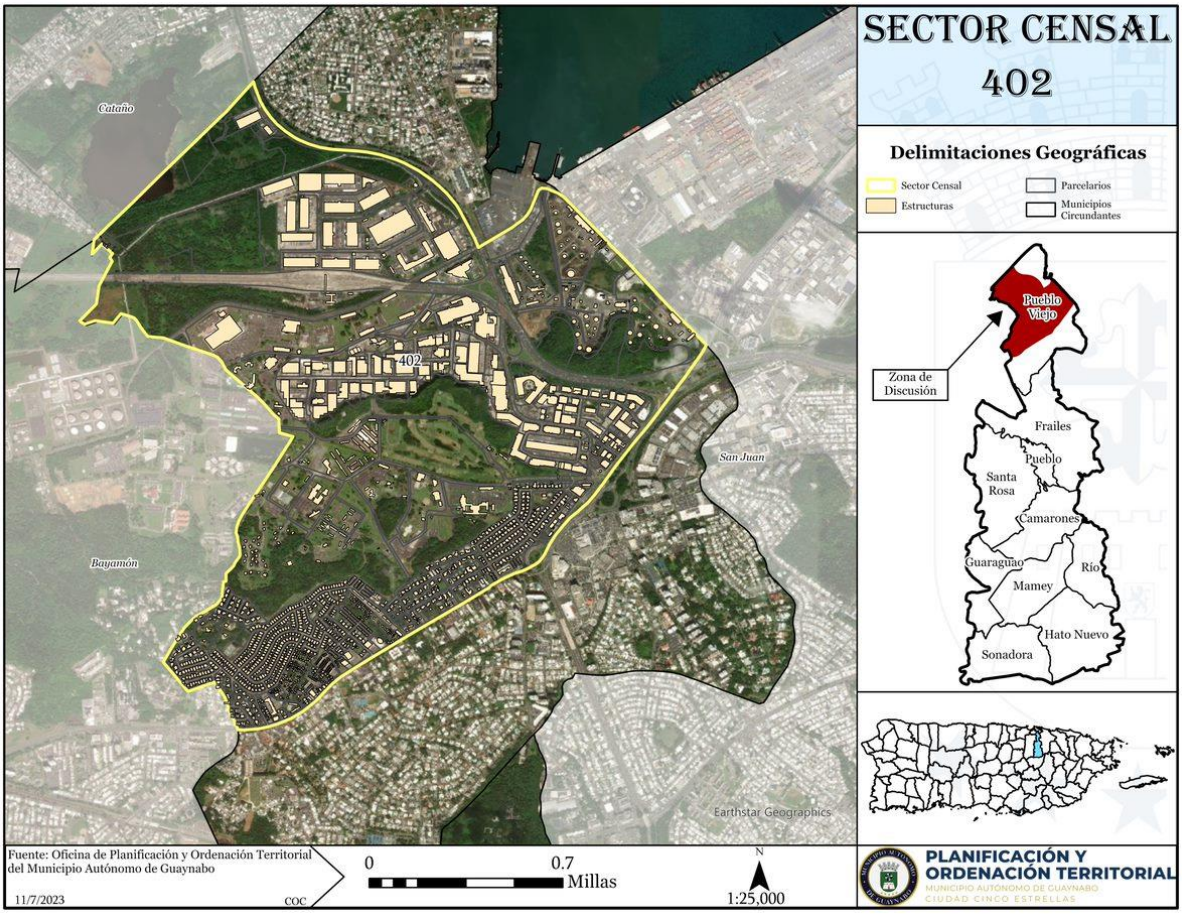
Entre las características principales que posee esta zona se encuentran las siguientes:

- Esta zona pertenece al Sector Censal 402.
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen en esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, C-C, D-G, D-A, I-L, I-P, CR, M.
- Esta zona posee el área construida con mayor número de personas empleadas en el sector privado del Municipio. Además, asienta la ubicación del mayor grupo de industrias de Guaynabo.
- El área mencionada tiene gran cantidad de su suelo dedicado a la actividad industrial y comercial. En la misma se encuentra la *Zona Libre de Comercio Exterior #61*, establecida por la Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico.
- Adyacente a este parque industrial se encuentra ubicada en la parte noroeste el sistema natural de la Ciénaga Las Cucharillas, el cual conecta con el Estuario de la Bahía de San Juan.
- El área incluye el lugar histórico de las Ruinas de Caparra, el primer asentamiento permanente de la colonización española en Puerto Rico.
- Las áreas residenciales dentro de esta zona son, entre otras, las urbanizaciones Villa Caparra Norte, Víctor Bragger y Tintillo Gardens.

En esta zona también se encuentra el Fuerte Buchanan. El mismo alberga varios edificios donde trabaja personal del Ejercito de los Estados Unidos y de la Guardia Nacional de Puerto Rico, en conjunto a otros empleados civiles que complementan los trabajos que se realizan allí. Este lugar se caracteriza por contar con proyectos de vivienda, así como grandes extensiones de áreas verdes, áreas recreativas y una tienda Exchange que es utilizada tanto por los residentes del fuerte como por otros militares de Puerto Rico.

Esta zona es el área construida con mayor espacio abierto del Municipio. Dentro de los predios de la misma se encuentra una charca donde suele habitar el Pato Chorizo “Oxyura Jamaicensis”. Esta es una de las especies en peligro de extinción del Municipio. El acceso a esta zona militar es por un desvío de la carretera PR-24 a la altura de Rexco Industrial Park y por la Carretera PR-28.

Figura 32: Zona Norte



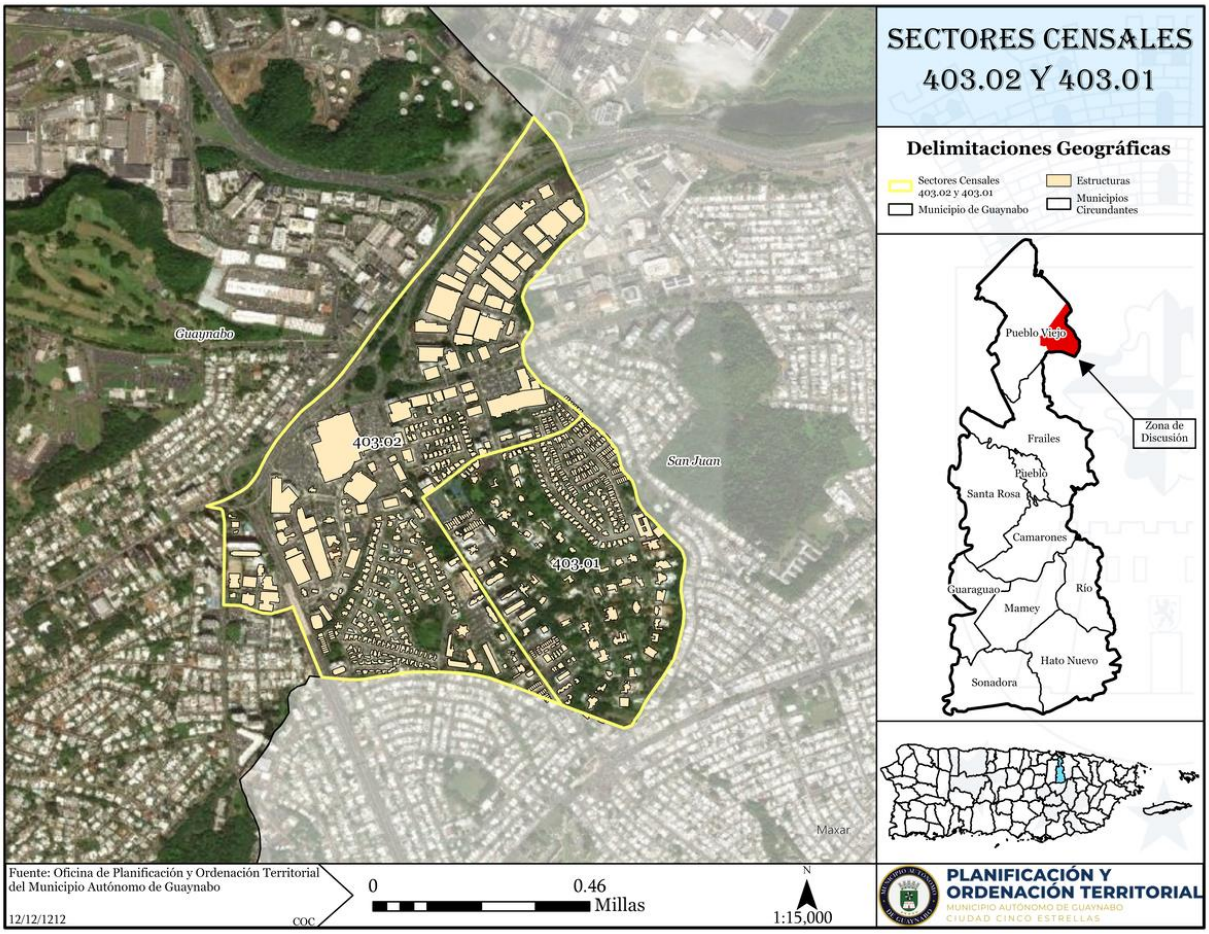
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Zona de Caparra - San Patricio

Esta zona urbana perteneciente al barrio Pueblo Viejo contiene dentro de sus límites una gran cantidad de usos variados, aunque predominan aquellos destinados a la vivienda y a la actividad comercial. La construcción durante años de condominios y "walk-ups" en esta área es indicativo del ofrecimiento de este tipo de viviendas, lo que produce además un incremento en la densificación, especialmente en la Ave. San Patricio y sus áreas adyacentes. Es importante recalcar que la Zona de Caparra - San Patricio es una de las más exclusivas del país, debido a la excelente ubicación que ostenta dentro del Área Metropolitana. Los sectores censales que comprenden la zona son el 403.01 y 403.02. La extensión aproximada de esta zona es de 1.55 kilómetros cuadrados. Los accesos principales a esta zona son por la carretera PR-2, la Ave. San Patricio, la Ave. Roosevelt y la Ave. Central. Entre las características más importantes de esta zona se encuentran:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta zona habitan 4,176 personas.
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-C, D-G, D-A, I-L.
- En esta zona se encuentra el área comercial más extensa del Municipio, que incluye tres (3) de los centros comerciales más importantes del Área Metropolitana, San Patricio Plaza, Galería San Patricio y Plaza Caparra.
- La mayoría de las urbanizaciones y condominios que se encuentran en esta zona son habitadas por familias de ingresos medios y altos. Las urbanizaciones más conocidas son San Patricio, una de las urbanizaciones más exclusivas de Puerto Rico, Golden Gate, San Patricio Meadows, Caparra Hills, The Village in San Patricio y Alturas de San Patricio, entre otras.

Figura 33: Zona de Caparra – San Patricio



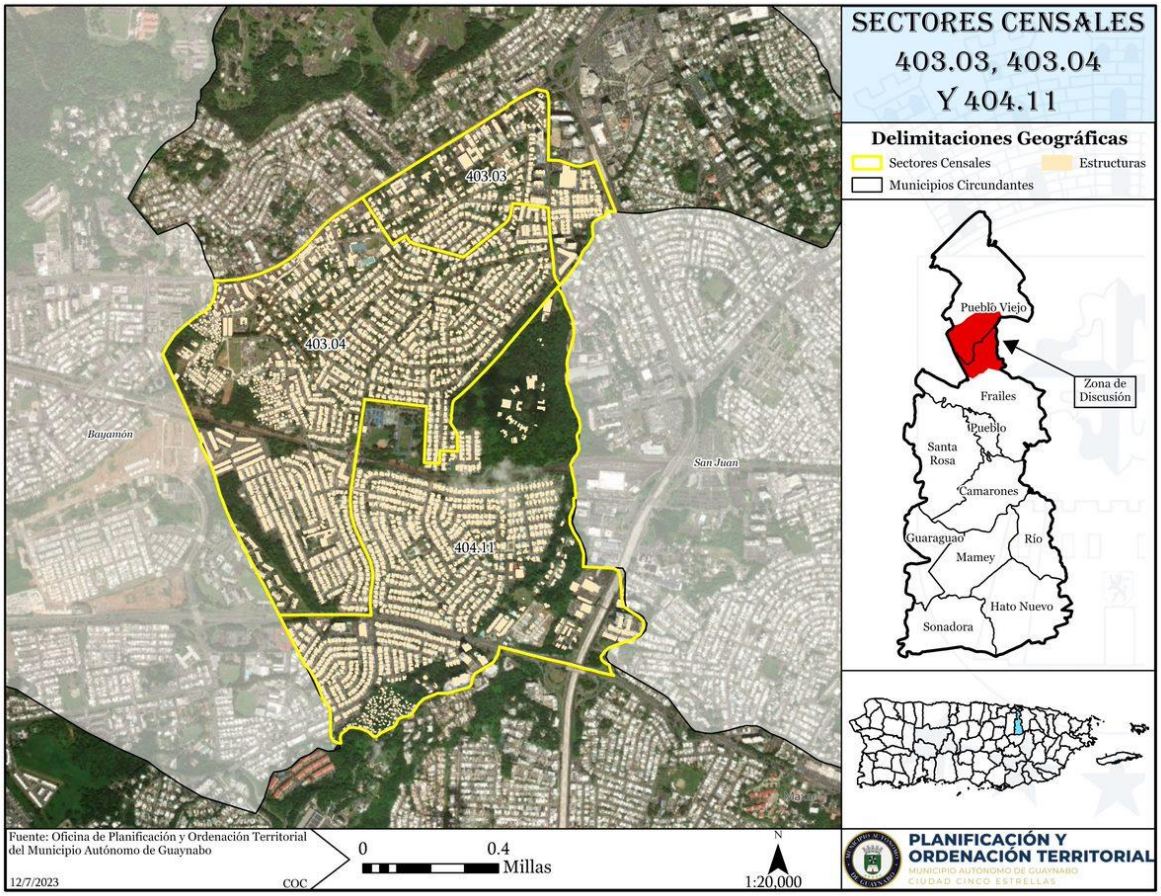
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Zona de Garden Hills - Torrimar

Esta zona urbana pertenece a los barrios Pueblo Viejo y Frailes, la cual contiene una gran cantidad de urbanizaciones, condominios y "walk ups". Además, la misma contiene algunos usos comerciales establecidos de forma paralela a las carreteras de mayor tránsito de la zona. Dicha área cuenta además con un parque con instalaciones para la práctica de deportes como pista y campo, baloncesto, béisbol, balompié y tenis, entre otros. Los sectores censales que comprenden esta área son el 403.03, 403.04 y 404.11. La extensión aproximada de esta zona es de 4.14 kilómetros cuadrados. Los accesos a esta zona son por la Ave. Ramírez de Arellano y la Carretera PR-2. Entre las características principales de esta zona se encuentran:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta zona habitan 12,135 personas.
- La clasificación de suelos de esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, C-C, D-G, D-A, CR, M.
- A casi todas las urbanizaciones del área le fueron instalados controles de acceso.
- En esta zona está ubicada la Estación Torrimar del Tren Urbano. Además, se ubica el complejo privado *Caparra Country Club*, el cual se utiliza para convenciones, banquetes, bodas y fiestas privadas, además de contar con piscina olímpica, canchas de baloncesto, tenis y un parque de béisbol.

Figura 34: Zona de Garden Hills - Torrimar



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

Las áreas de Garden Hill y Torrimar se conectan entre sí a través de la Ave. Ramírez de Arellano. Tanto las instalaciones deportivas del Parque de Torrimar como los comercios cercanos a la Estación del Tren Urbano sirven como un lugar de encuentro. En el área se ubican las urbanizaciones Villa Verde, Garden Hills y todas sus extensiones, La Arboleda, Prado Alto, Suchville, Garden Court y Gardenville, entre otras. Esta zona incluye algunas áreas residenciales de bajos recursos, las comunidades Juan Domingo y San Miguel, las cuales necesitan atención especial.

- **Centro de la Ciudad**

Esta área urbana pertenece casi toda al barrio Pueblo y al Sector Censal 405. Contiene dentro de sus límites una diversidad de usos, los cuales se concentran en el Centro Tradicional del Municipio y en forma lineal a las carreteras secundarias de mayor tránsito. Los distritos de calificación predominantes son el residencial, el comercial y el dotacional. Una gran parte de los usos comerciales son de servicios profesionales, de ventas al detal y de alimentación. La extensión aproximada del Centro de la Ciudad, que suma el área del Centro Tradicional y sus periferias norte, sur, este y oeste, es de 1.55 kilómetros cuadrados. Su población es de 3,439 habitantes.

El área principal que compone el Centro de la Ciudad es lo que se conoce como el *Centro Tradicional de Guaynabo*. Esta área urbana, perteneciente en su mayoría al barrio Pueblo, está literalmente en el centro de Guaynabo. La misma incluye en su conjunto áreas residenciales, comerciales y de uso mixto paralelas a las calles del centro, espacios abiertos, edificios públicos y educativos. La extensión aproximada de esta zona es de 155.196 cuerdas y cerca del 40.0% del barrio Pueblo. La delimitación del Centro Tradicional es la siguiente:

- Norte - PR-199 (Ave. Las Cumbres) y Ave. Lopategui
- Sur - Calles Cecilio Urbina y Ramón Murga
- Este - Exp. Rafael Martínez Nadal (PR-20)
- Oeste - PR-837 y PR-169

El Centro Tradicional alberga gran parte de las oficinas del Gobierno Municipal. Además, es una importante fuente de empleos comerciales y de servicios. El mismo también alberga una cantidad considerable de edificios institucionales, como escuelas, iglesias, un centro universitario e instalaciones recreativas y culturales. De igual modo, es un importante centro residencial. Dentro de sus límites territoriales existe una urbanización, así como comunidades, residenciales públicos, condominios y edificios de usos mixtos. El Centro Tradicional ha sido en estos últimos años una de las áreas de mayor inversión económica en el sector de la construcción, debido a la realización de proyectos de envergadura impulsados tanto por el Municipio como por el sector privado.

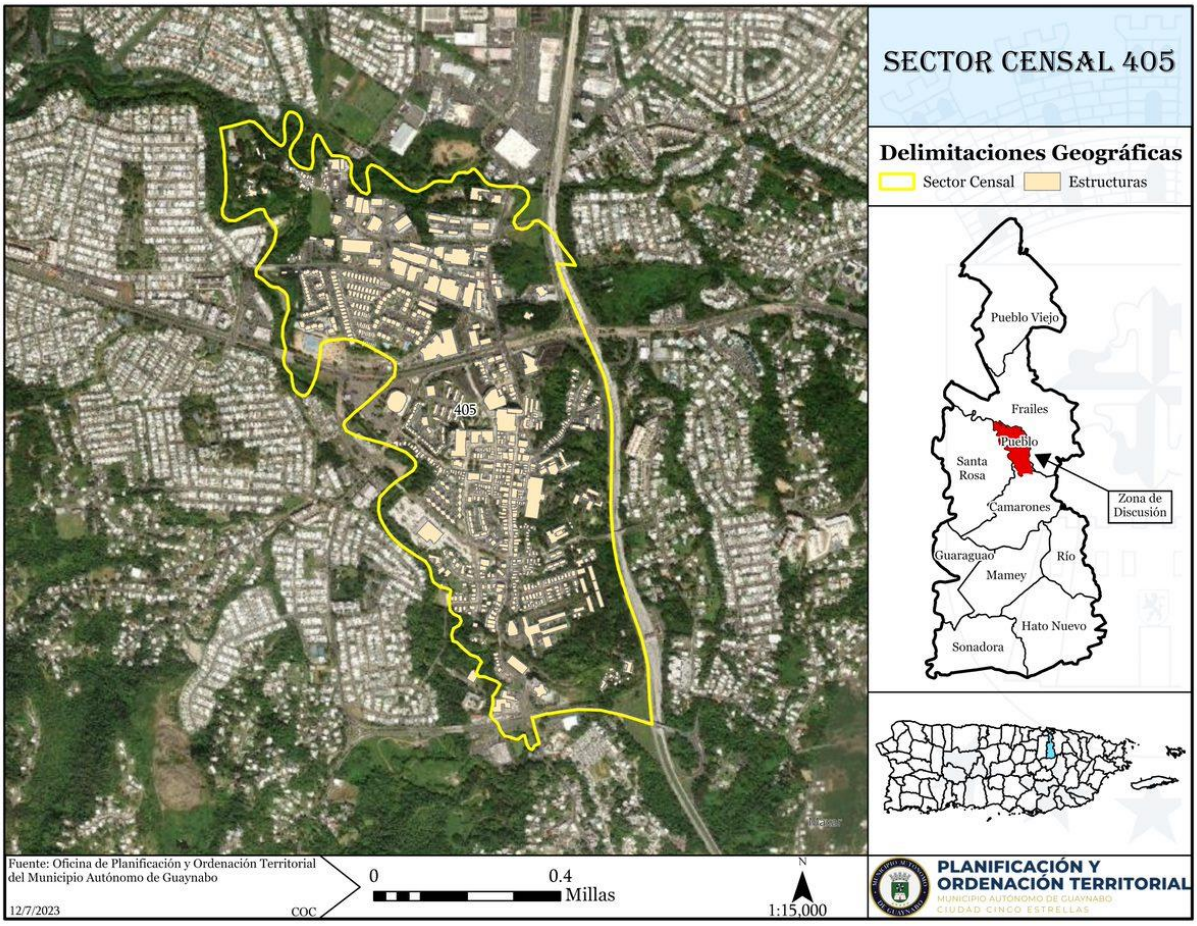
Se espera que con la continuación de la puesta en práctica de las políticas públicas del *Plan de Área del Centro Tradicional* y la asignación de los fondos del *Programa de Revitalización de la Ciudad*, el cual es un programa que asigna fondos a los municipios afectados por los huracanes Irma y María dirigidos a revitalizar los centros urbanos, así como atender la escasez de vivienda accesible dentro o cerca de los mismos, se puedan cumplir a cabalidad con los objetivos de densificar el Centro, añadiendo más espacios de vivienda e impulsando el interés para el establecimiento de nuevos comercios y oficinas de servicios profesionales, aparte de fortalecer el aspecto cultural e histórico.

Algunas de las características principales del Centro de la Ciudad son:

- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, R-C, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, CR.
- El uso mixto es una característica frecuente en los edificios del Centro Tradicional. Se destaca principalmente la combinación entre tienda al detal u oficina profesional y espacios de vivienda.

- Los edificios y lugares relevantes que se encuentran en el Centro Tradicional son: Antigua Casa Alcaldía, Plaza de Recreo, Iglesia San Pedro Mártir de Verona, "City Hall", Centro de Bellas Artes Alejandro "Junior" Cruz, Museo de la Música, Escuela de Bellas Artes, instalaciones de TeleOnce y WKAQ, Terminal de Carros Públicos y Atlantic University College.

Figura 35: Centro de la Ciudad



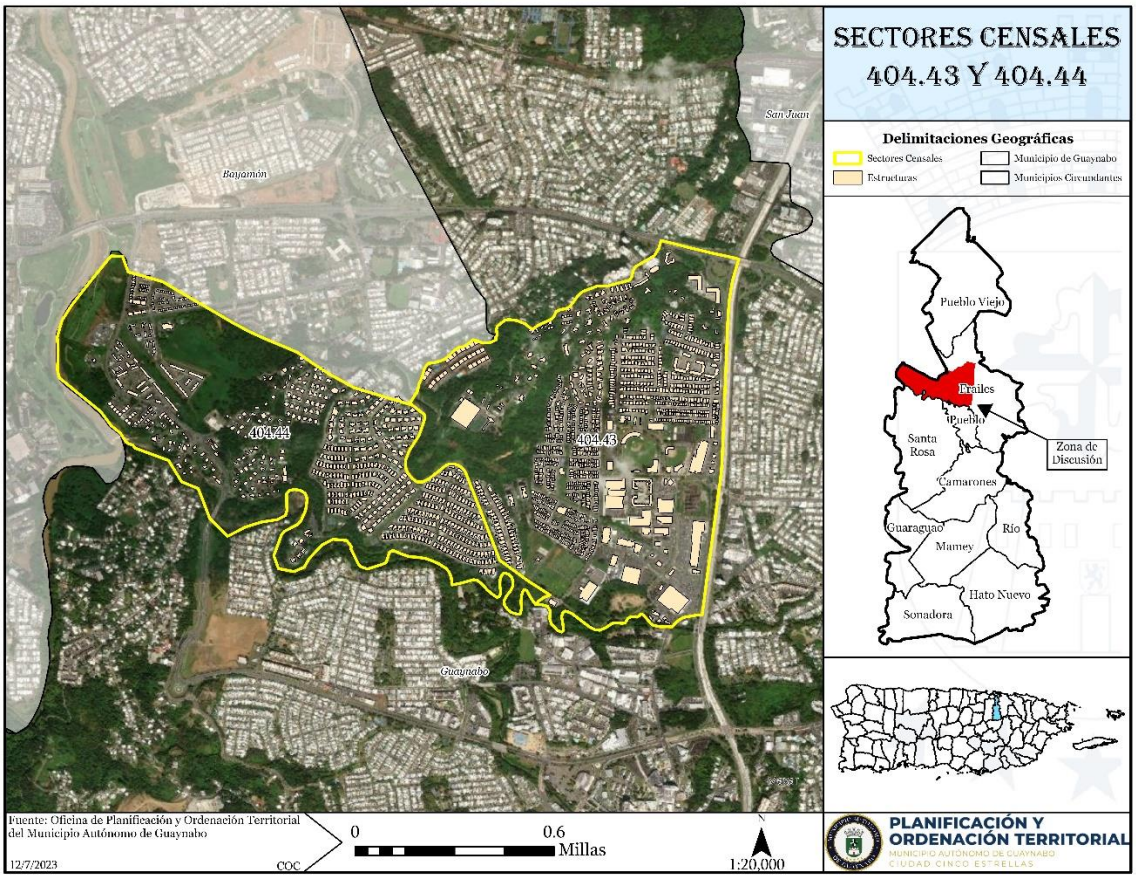
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Periferia Norte y Noroeste del Centro Tradicional

Esta periferia urbana, tanto norte como noroeste pertenece al barrio Frailes. Corresponde a los sectores censales 404.43 y 404.44 y su extensión territorial es de 3.37 kilómetros cuadrados. Consta de grandes áreas residenciales y de áreas comerciales y dotacionales aledañas. La parte norte del área también incluye la comunidad Los Filtros. Algunas características de esta Periferia son:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta área habitan 8,618 personas.
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, CR, M.
- En esta periferia se encuentra parte de las urbanizaciones Altos de Torrimar y Casa Linda Village, las urbanizaciones Baldwin Gate, Baldwin Park, La Villa de Torrimar, Villa Rita, La Colina, Villa Lissette, Oasis Garden y Bello Monte, entre otras.
- Igualmente es el hogar de uno de los centros comerciales más grandes e importantes del Municipio, Plaza Guaynabo.

Figura 36: Periferia Norte y Noroeste del Centro Tradicional



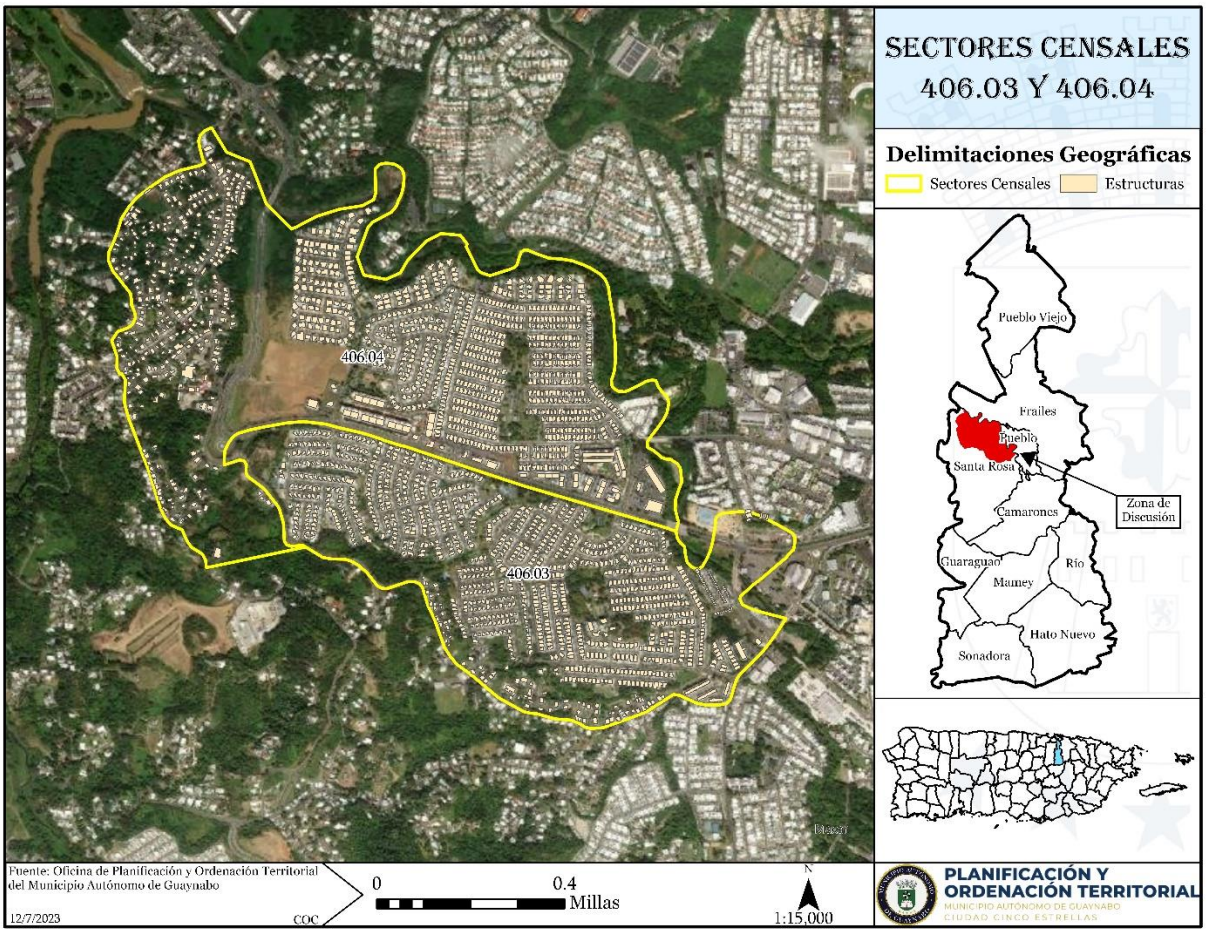
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Periferia Oeste del Centro Tradicional

Esta periferia urbana que está ubicada en el barrio Santa Rosa incluye en su mayoría áreas residenciales. Los sectores censales en esta zona son el 406.03 y 406.04. Algunas características de esta Periferia son:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta área habitan 7,816 personas.
- La extensión territorial es de 2.59 kilómetros cuadrados.
- La carretera que sobresale en esta zona es la Avenida Las Cumbres (PR-199).
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).

Figura 37: Periferia Oeste del Centro Tradicional



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

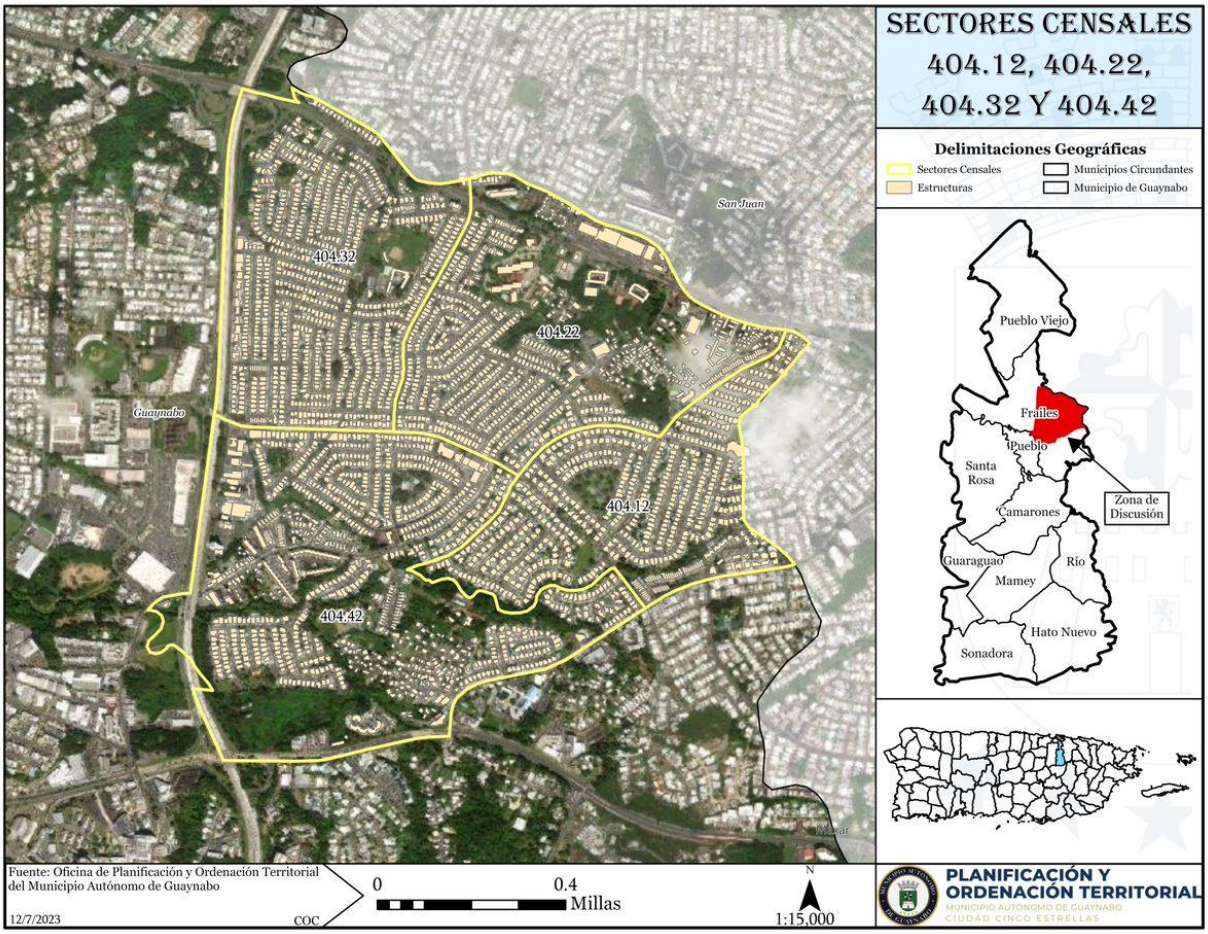
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, CR.
- En esta periferia se encuentran las urbanizaciones Colinas Metropolitanas, Estancias Reales, Quintas Reales, Mansiones Reales y Terrazas de Guaynabo, entre otras.

➢ Periferia Noreste del Centro Tradicional

Esta periferia urbana pertenece al barrio Frailes. Pertenece a los sectores censales 404.12, 404.22, 404.32 y 404.42. Consta de grandes áreas residenciales y de áreas comerciales y dotacionales aledañas. También incluye algunas comunidades como Meliá León y el Último Chance. Algunas características de esta Periferia son:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta área habitan 9,915 personas.
- La extensión territorial es de 3.11 kilómetros cuadrados.
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-I, R-U, C-L, C-I, C-C, D-G, D-A, I-L, CR, M.
- En esta periferia se encuentran las urbanizaciones Loma de los Frailes, Los Frailes Norte, Los Frailes Sur, Villa Clementina, Muñoz Rivera, Ponce de León, Parkville y sus extensiones, Villa Ávila, Highland Gardens y Torremolinos, entre otras.
- Las carreteras principales que bordean la zona son la Ave. Lomas Verdes (PR-177) al norte, el Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20) al oeste y la Ave. Las Cumbres (PR-199) y el Camino Alejandrino (PR-838) al sur. Además, en el área ubica una de las principales avenidas comerciales de Guaynabo, la cual es la Ave. Esmeralda.

Figura 38: Periferia Noreste del Centro Tradicional



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Periferia Este del Centro Tradicional

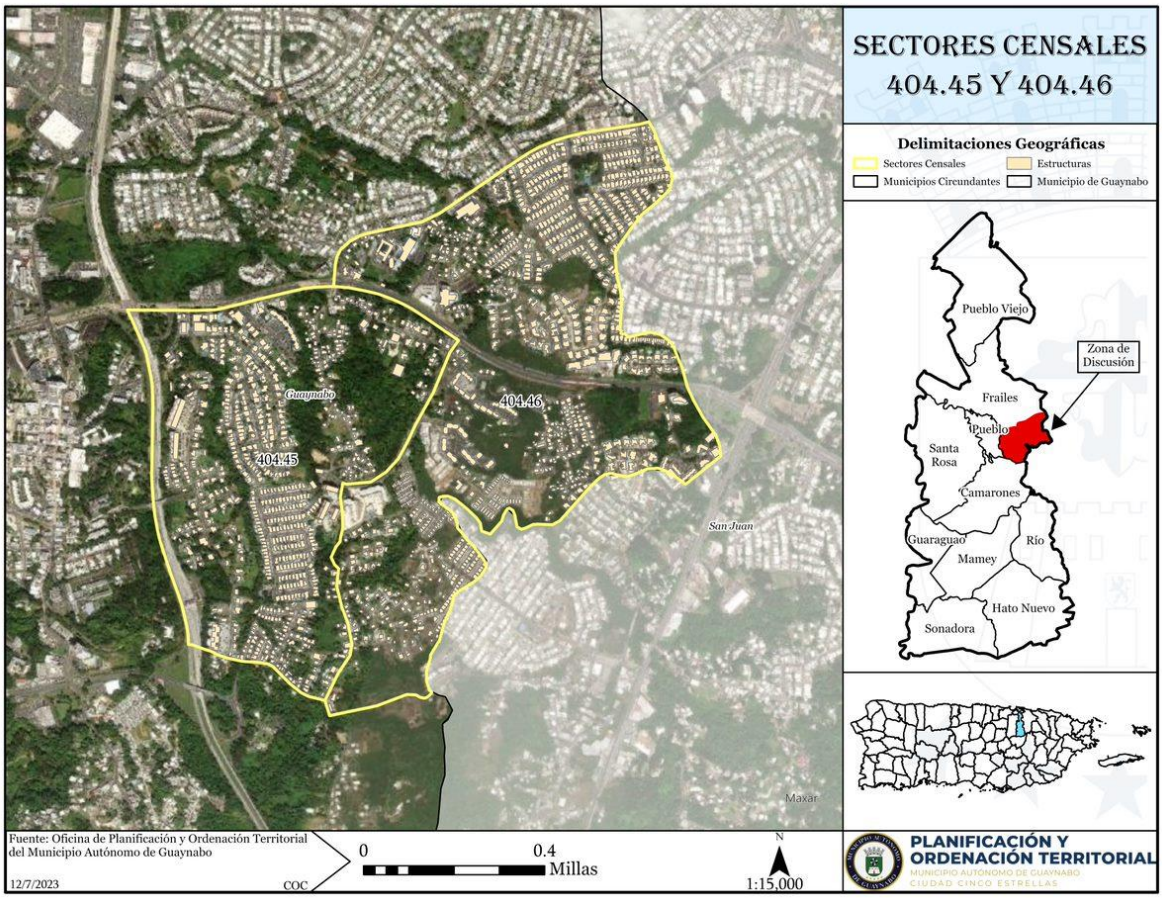
La Periferia Este pertenece al barrio Frailes y comprende los sectores censales 404.45 y 404.46. Algunas características del área son:

- Según las estadísticas del Censo de 2020, en esta área habitan 6,984 personas.
- Esta zona tiene una extensión territorial de 2.59 kilómetros cuadrados.
- La clasificación de suelos destinada para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos es Suelo Urbano (SU).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de

Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, CR.

- En el área se ubica el Professional Hospital, único hospital general de Guaynabo.
- En esta periferia se encuentran las urbanizaciones Apolo, Santa Paula, Cerro Real, Alto Apolo, Monte Olimpo, Monte Apolo y Santa Clara, entre otras. Se ubican también los sectores Piedras Blancas, Mariquita y Los Báez, entre otros.

Figura 39: Periferia Este del Centro Tradicional



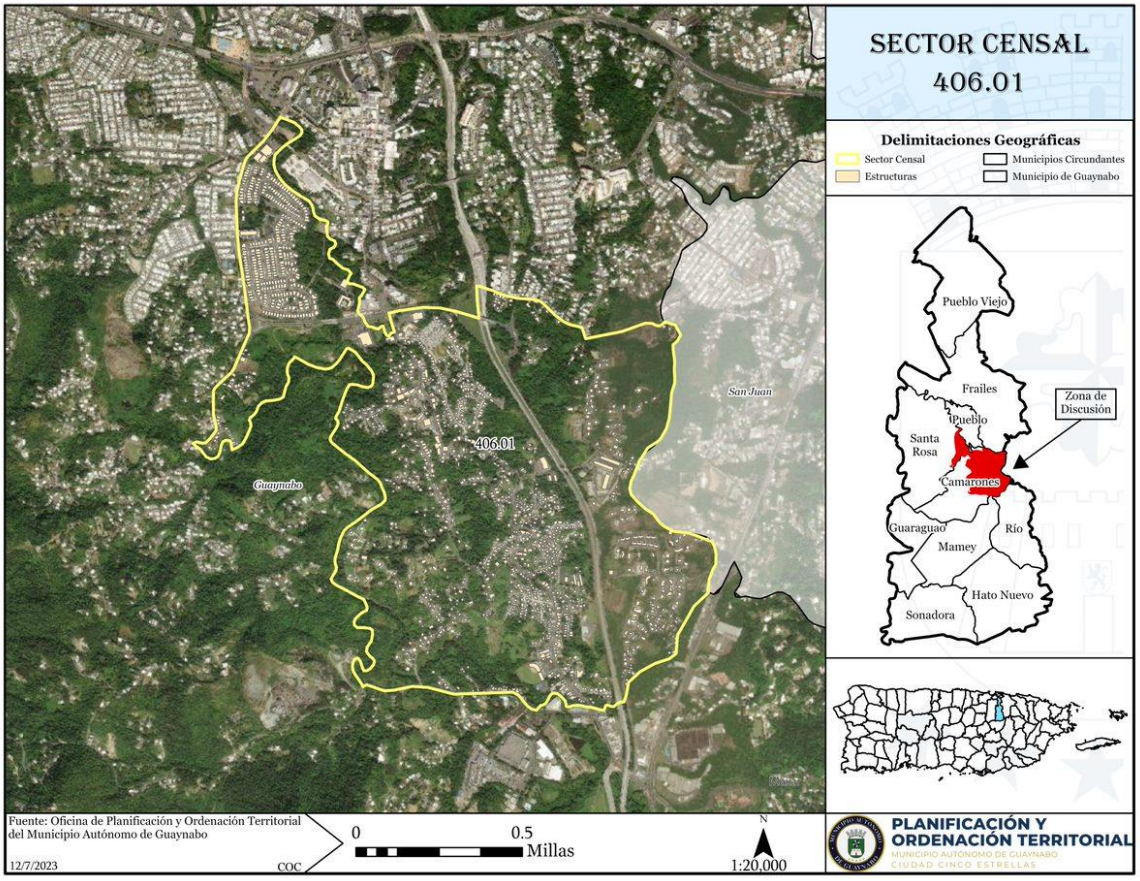
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

➢ Periferia Sureste y Suroeste del Centro Tradicional

Esta periferia urbana pertenece al Sector Censal 406.01 y es parte de los barrios Camarones y Santa Rosa. La misma tiene una extensión territorial de 3.11 kilómetros cuadrados y una población de 3,846 habitantes. Entre las características principales dentro de la periferia se encuentran:

- Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Urbano (SU) y Suelo Urbanizable No Programado (SURNP).
- Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, R-C, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, I-P, CR.
- En su mayoría es una zona residencial donde se encuentran las urbanizaciones Sierra Bendecía y Colinas de Guaynabo. En el área también se ubican los sectores La Apama, Los Berríos y El Mangotín, entre otras comunidades.
- Una de las principales carreteras que pasa por el área es la PR-169 que atraviesa el barrio Camarones. Otra carretera importante del área es la PR-837. Además, parte del Expreso Rafael Martínez Nadal conecta esta zona.

Figura 40: Periferia Sureste y Suroeste del Centro Tradicional



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

B. Tendencias de Desarrollo Urbano

Estas áreas de desarrollo urbano ubican en parte de los barrios Camarones, Hato Nuevo, Mamey, Río y Sonadora. Incluyen todos los terrenos que están en proceso de transformación urbana, es decir, el suelo urbanizable programado y el suelo urbanizable no programado, a través de la implantación de los Planes de Ensanche del Municipio.

El Código Municipal de Puerto Rico, en su Artículo 6.009, trata sobre los Planes de Ensanche, donde se estipula que la elaboración de los mismos conlleva la creación de varios documentos dedicados al planeamiento detallado de la transformación urbana estipulada para dichas áreas.

Estas áreas se orientan a ser urbanizadas en su mayoría a usos residenciales, comerciales e industriales, sin embargo, también cuentan con algunas zonas para desarrollos dotacionales, entre otros.

A continuación, se definen los dos (2) planes de ensanche aprobados al sur de la zona urbana:

- **Plan de Ensanche Hato Nuevo**

El área espacial del *Plan de Ensanche Hato Nuevo* está localizado en la parte sur del Municipio de Guaynabo, en su gran mayoría en los barrios Hato Nuevo y Mamey, así como en porciones de los barrios Río y Sonadora. En su totalidad comprende una extensión territorial de 1,569.95 cuerdas. Forma parte de los sectores censales 409, 410 y 411, de acuerdo con el Censo de 2000. Los límites territoriales del Plan de Ensanche son los siguientes:

- Norte - Barrios Mamey, Río y Camarones
- Sur - Barrios Sonadora y Hato Nuevo
- Este - Carretera PR-173 y Sector Lomas del Sol
- Oeste - Carretera PR-835

Previendo el crecimiento inevitable del área, el Municipio de Guaynabo quiso plasmar mediante este Plan su oposición contundente a los patrones dominantes de construcción desorganizada y desmedida, evitando el desarrollo desordenado y desarticulado, el cual es evidente en el área sur.

A la misma vez, el Municipio quiso establecer mediante la sana planificación urbana, ambiental y económica los parámetros permisibles de crecimiento y desarrollo que fueran aceptables para el sector. De esta forma, el mercado se verá obligado a seguir y acatar las metas y objetivos municipales, a la vez que se evitan las sorpresas desagradables y los daños irreparables, típicos de desarrollos mal planificados.

Figura 41: Urbanización Finca Elena, desarrollo en el Plan de Ensanche Hato Nuevo



- **Plan de Ensanche La Muda**

El *Plan de Ensanche La Muda* está localizado en la parte sureste del Municipio de Guaynabo. Esta área comprende los barrios Mamey, Río y Camarones. En su totalidad, el área a impactarse comprende 388.97 cuerdas. Los límites territoriales del Plan de Ensanche son los siguientes:

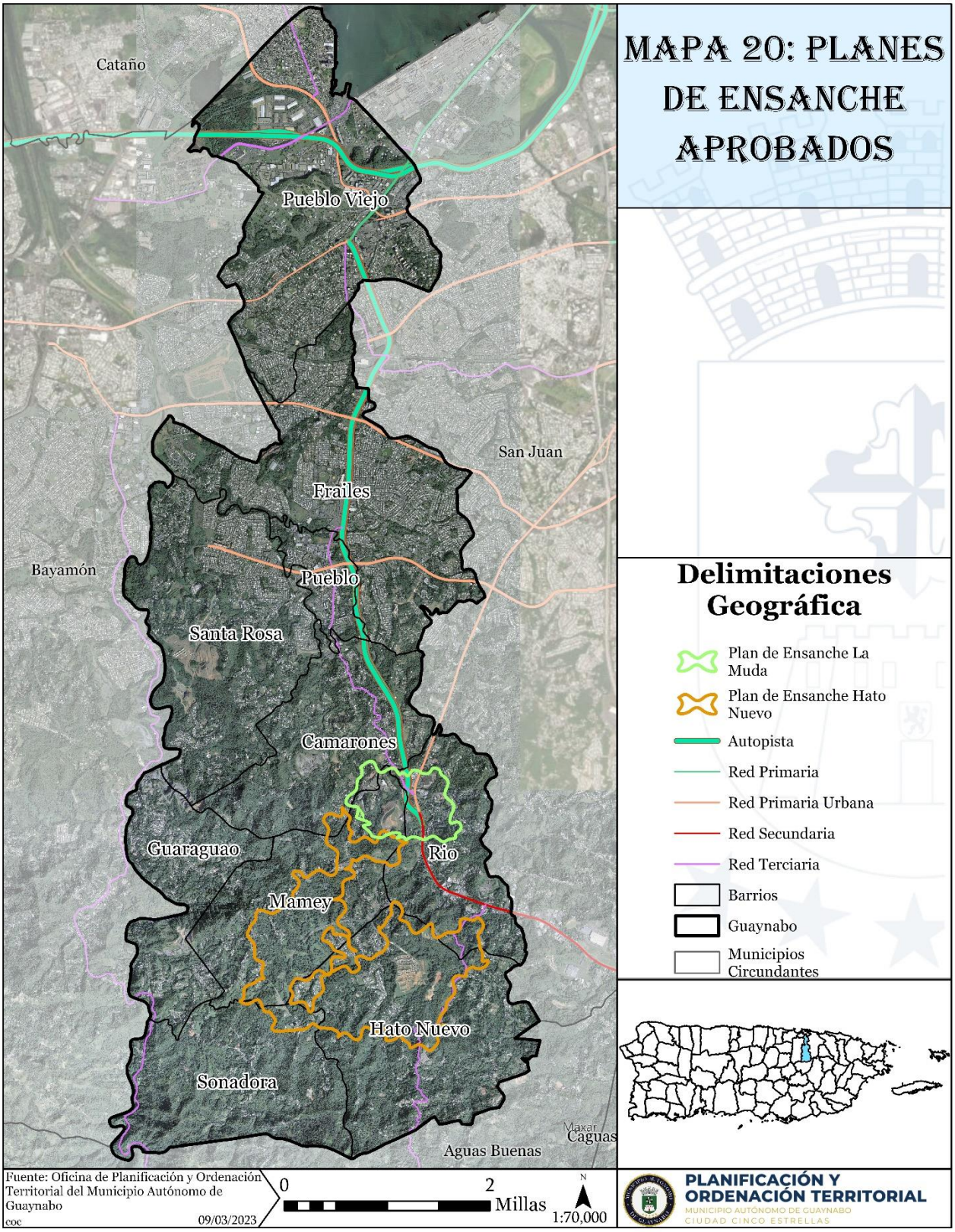
- Norte - Carretera PR-836, una quebrada y los sectores Palmita y Leones
- Sur - Diversas parcelas y los sectores Sunset Hills y Centeno
- Este - Diversas parcelas y los sectores Los Rodríguez, Pedro Ramos y Tomé
- Oeste - Diversas parcelas y los sectores Cabello y Pedro Reyes

Por conducto de los nuevos desarrollos a considerarse en el área de La Muda se pretende que surja un crecimiento y desarrollo, tanto industrial como comercial, que ampliará la zona en conformidad con el Área Metropolitana de San Juan. El Municipio será, en gran parte, el responsable de viabilizar que se puedan dar dichos desarrollos mediante las políticas públicas estipuladas en el Plan y el acondicionamiento reglamentario del terreno, relacionado a los cambios de calificación que ayudarán a acomodar los mismos.

A través de la elaboración y curso de aprobación del Plan, fueron identificados los proyectos a efectuarse por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT).

Respecto a los proyectos en el área, la mayoría serán realizados por el sector privado, quienes se encargarán del diseño y financiamiento de las edificaciones. De igual forma, acometerán la construcción de las estructuras y la provisión de los recursos para personal, mantenimiento, así como de los productos o mercancías para almacenaje, venta al por mayor y al detal.

De esta manera, se asegura la aportación del Plan de Ensanche La Muda en lo que al mejoramiento socio-económico se refiere, sin obviar el elemento estético y ambiental de la zona, según aprobado en el año 2008.


MAPA 20: PLANES DE ENSANCHE APROBADOS
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Maxar
Caguas
Aguas Buenas
Delimitaciones Geográfica
Plan de Ensanche La Muda
Plan de Ensanche Hato Nuevo
Autopista
Red Primaria
Red Primaria Urbana
Red Secundaria
Red Terciaria
Barrios
Guaynabo
Municipios Circundantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
09/03/2023
0
2
Millas
N
1:70,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Comportamiento de la Zona Rural

En la actualidad, describir un espacio rural no es fácil porque contiene varias funciones urbanas, como son los comercios, edificios dotacionales, instalaciones para la práctica de deportes, entre otras. Por otra parte, el crecimiento urbano tiende a invadir con la construcción de residencias y la mínima dedicación a las actividades rurales, tales como la agricultura. Se crea, así, una zona intermedia de difícil delimitación.

De todas formas, podemos enumerar algunas características que definen los espacios rurales: la baja densidad de población, la presencia de masas boscosas que ocupan mucho espacio, las actividades de minería y las canteras, la silvicultura y la presencia ineludible de otras actividades agrícolas, que es lo más característico de las zonas rurales.

La zona rural de Guaynabo se extiende por partes del área sur del Municipio. La misma puede identificarse debido a que, aunque muestra una continuidad en términos de la infraestructura vial (carreteras secundarias, terciarias y caminos vecinales), muchas áreas residenciales están dispersas. Esto último sugiere que las mismas se han establecido como parte del proceso de lotificaciones simples, el cual permite dividir y subdividir fincas o terrenos privados para uso residencial, entre otros.

En el extremo norte del área rural se encuentran los barrios Santa Rosa, Camarones y Río, el mismo se adentra hacia el sur del Municipio donde se hayan los barrios Hato Nuevo y Sonadora, que colindan con el Municipio de Aguas Buenas. Dentro de los límites de esta área se encuentra la mayor cantidad de asentamientos dispersos de Guaynabo, los cuales comparten varias carreteras secundarias y terciarias como rutas de acceso.

En la mayoría de las áreas rurales existen utilidades e infraestructuras básicas para satisfacer las necesidades de los vecinos, aún en los lugares remotos del Municipio. Así también, estos asentamientos tienen algunos edificios de uso dotacional donde reciben la ayuda social necesaria e instalaciones para la práctica de algunos deportes. Tanto la infraestructura como los servicios de comunicación ya están establecidos y funcionan bien

en la mayoría de los sectores del área rural de Guaynabo, inclusive en las partes más elevadas del barrio Sonadora.

La zona sur del Municipio se evaluó utilizando los sectores censales basados en el Censo Federal 2020. Aunque el Censo define zona rural de una forma que no es compatible a la realidad del Municipio, basándose en la cantidad de personas que viven en áreas cercanas a las principales rutas rurales, es importante definir específicamente cuál es la zona rural y cuál será el comportamiento esperado de dicha zona. Para entender la organización de los espacios rurales e intervenir de forma integral, es necesario conocer cómo se comporta la zona rural del sur de Guaynabo. Además, es importante conocer cuánto espacio de esa zona rural va a pasar a ser zona urbana en el periodo de tiempo establecido por la política pública gubernamental.

Los barrios con características rurales son: Camarones, la parte centro, oeste y sur de Santa Rosa, Guaraguao, Río, Mamey, Hato Nuevo y Sonadora. A continuación, se describen cada uno de estos barrios con características rurales.

- **Santa Rosa y Camarones**

  La zona sur de Santa Rosa, al igual que parte del barrio Camarones, pertenece al Sector Censal 407.01 con un área aproximada de 5.18 kilómetros cuadrados y con una población de 2,935. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Urbanizable Programado (SURP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico (SREP-E). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, I-P, ARD, CR.

- **Santa Rosa**

  La zona centro y oeste de Santa Rosa pertenece al Sector Censal 407.02 con un área aproximada de 5.18 kilómetros cuadrados y con una población de 5,957. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable Programado (SURP) y Suelo Rústico Común (SRC). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, D-G, D-A, I-L, ARD, CR.

- **Guaraguao**

  El barrio Guaraguao pertenece al Sector Censal 408. El mismo cuenta con una población de 3,385 y con un área de 4.66 kilómetros cuadrados. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico (SREP-E). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, D-G, D-A, I-L, I-P, ARD, CR.

- **Mamey y Sonadora**

  Los barrios Mamey y Sonadora comparten el mismo Sector Censal, el 409, con una población de 3,876 y un área de 13.21 kilómetros cuadrados. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona son Suelo Urbano (SU), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico (SREP-E). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios

(Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, C-C, D-G, D-A, I-L, I-P, ARD, CR.

- **Río**

  El barrio Río pertenece al Sector Censal 410. El mismo cuenta con una población de 2,241 y con un área de 4.92 kilómetros cuadrados. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable No Programado (SURNP) y Suelo Rústico Común (SRC). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, C-I, C-C, D-G, D-A, I-L, I-P, CR.

- **Hato Nuevo**

  El barrio Hato Nuevo pertenece al Sector Censal 411. El mismo cuenta con una población de 4,300 y con un área de 9.06 kilómetros cuadrados. Las clasificaciones de suelos destinadas para esta zona según el Plan de Uso de Terrenos son Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable No Programado (SURNP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido – Ecológico (SREP-E). Las calificaciones que rigen esta zona en la actualidad según la tabla de equivalencias de distritos de calificación del MAG del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020) son las siguientes: R-B, R-I, R-U, C-L, D-G, ARD, CR.

II. Áreas Residenciales e Infraestructura Principal

El Municipio de Guaynabo, como cualquier otro municipio, está compuesto de diversas áreas específicas que se dedican a funciones particulares. Así mismo, dentro las mismas se hayan toda una serie de edificios característicos que sirven a la población en diferentes renglones. De esta forma, los temas a presentarse en este apartado incluyen una descripción de los vecindarios; las áreas deportivas y recreativas; los centros educativos; y las instalaciones de salud, gubernamentales y de seguridad.

A. Vecindarios

Según la edificación existente en un lugar corresponde la tipología de un vecindario. En Guaynabo, los vecindarios se dividen en comunidades, condominios, residenciales públicos, urbanizaciones y sectores urbanos y rurales.

De acuerdo con los datos censales más recientes de Guaynabo, existe un total de 41,927 unidades de viviendas. Las mismas están constituidas por urbanizaciones, condominios, residenciales públicos, sectores y comunidades.

Aunque muchas de estas áreas rurales y urbanas han sido impactadas de forma positiva por parte del gobierno municipal, todavía algunas requieren un esfuerzo especial por parte del Municipio para que se intervenga con políticas sociales y de redesarrollo que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

- <u>Sectores y Comunidades</u>

  Tanto en el área urbana como en la rural han surgido a través del tiempo “sectores residenciales”, los cuales responden a las necesidades de vivienda de las familias de ingresos medios y bajos. Las mismas se han desarrollado a lo largo de carreteras urbanas y rurales.

  Como consecuencia del proceso de repartición de parcelas por el gobierno central, en el pasado se formaron comunidades a través del Municipio.

- Condominios

  Existen dos (2) áreas que se distinguen por el desarrollo de condominios. Estas son: el área de Caparra y el área de San Patricio. Sin embargo, este tipo de vecindario también existe de forma dispersa a través de otras áreas urbanas de la ciudad. Cabe señalar que en áreas cercanas a las avenidas Lomas Verdes y Las Cumbres se concentran 33 condominios, lo cual es una cantidad significativa. Otros desarrollos de condominios, como los "walk-ups" o edificios bajos de apartamentos, también se ubican en esta categoría de vecindario.

- Residenciales Públicos

  Actualmente existen cinco (5) residenciales públicos en el Municipio. Éstos son: Jardines de Guaynabo, Mabó, La Rosaleda, Rafael Martínez Nadal y Zenón Díaz Valcárcel. Todos estos residenciales son administrados por la Administración de Vivienda Pública y compañías privadas.

- Urbanizaciones

  Este tipo de vecindario representa la mayoría de las viviendas del Municipio. Desde finales de la década de los ochenta hubo una tendencia a construir urbanizaciones cerradas con acceso controlado, la cual se ha manifestado continuamente hasta el presente. Este patrón de crecimiento urbano ha producido una gran cantidad de urbanizaciones nuevas a nivel municipal.

  Las urbanizaciones de acceso controlado en el Municipio varían en tamaño y fecha de construcción. Algunas, como Suchville y Villa Caparra, anteceden a la adopción del Reglamento de Lotificación y Urbanización (Reglamento de Planificación Número 3) en el 1944. Otras, como Garden Hills y Torrimar, son ejemplo de urbanizaciones construidas luego de la aplicabilidad de dicho reglamento, pero que no fueron erigidas con estas características. Sin embargo, las más recientes ya son construidas con estas facilidades, como por ejemplo Finca Elena.

Tabla 41
Áreas Vecinales del Municipio de Guaynabo

Barrio Pueblo Viejo

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Pueblo Viejo	Barriada Vietnam	360
2	Pueblo Viejo	Barriada Sabana	125
3	Pueblo Viejo	Barriada Amelia	824
4	Pueblo Viejo	Barriada Jerusalén	632
5	Pueblo Viejo	Urb. Villa Concepción I	39
6	Pueblo Viejo	Urb. Villa Concepción II	55
7	Pueblo Viejo	Urb. Sunset Harbor	83
8	Pueblo Viejo	Res. Zenón Díaz Valcárcel	200
9	Pueblo Viejo	Cond. Miradores de Sabana	88
10	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Este	204
11	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Norte	85
12	Pueblo Viejo	Cond. Torres de Caparra	56
13	Pueblo Viejo	Cond. Caparra Real	28
14	Pueblo Viejo	Cond. Pisos de Caparra	110
15	Pueblo Viejo	Cond. Chalets de Caparra	12
16	Pueblo Viejo	Cond. Gallardo Gardens	72
17	Pueblo Viejo	Cond. Assisi	79
18	Pueblo Viejo	Cond. Doral Plaza	219
19	Pueblo Viejo	Cond. Caparra Classic	30
20	Pueblo Viejo	Cond. Plaza Athenee	45
21	Pueblo Viejo	Cond. Santa Ana	141
22	Pueblo Viejo	Cond. Garden Hills Plaza I	75
23	Pueblo Viejo	Cond. Garden Hills Plaza II	76
24	Pueblo Viejo	Cond. Villa Caparra Court	44
25	Pueblo Viejo	Cond. Villa Caparra Tower	43
26	Pueblo Viejo	Cond. Colonial Court	55
27	Pueblo Viejo	Cond. Villa Caparra Executive	128
28	Pueblo Viejo	Cond. Villa Caparra Plaza	53
29	Pueblo Viejo	Cond. Ponce de León Gardens	99
30	Pueblo Viejo	Cond. Caparra Chalets	49
31	Pueblo Viejo	Sect. Juan Domingo	45
32	Pueblo Viejo	Sect. Progreso	20
33	Pueblo Viejo	Sect. Balcones de Sevilla	20
34	Pueblo Viejo	Sect. Los Robles	145
35	Pueblo Viejo	Cond. Los Arcos de Suchville	99
36	Pueblo Viejo	Urb. Tintillo Garden	332
37	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de Tintillo	32
38	Pueblo Viejo	Urb. Villa Tango	4
39	Pueblo Viejo	Urb. Tintillo Hills	13
40	Pueblo Viejo	Urb. Terrazas de Tintillo	13
41	Pueblo Viejo	Urb. Chalets de la Reina	11
42	Pueblo Viejo	Urb. Villas de Trujillo	51
43	Pueblo Viejo	Urb. Caparra Town Park	16
44	Pueblo Viejo	Urb. Víctor Bragger	33

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
45	Pueblo Viejo	Urb. Extensión Víctor Bragger	72
46	Pueblo Viejo	Urb. Villas de Tintillo	20
47	Pueblo Viejo	Cond. Acqualina	52
48	Pueblo Viejo	Cond. Vía Caparra	14
49	Pueblo Viejo	Urb. Parque de la Villa de Caparra	50
50	Pueblo Viejo	Urb. Chalets de Caparra	12
51	Pueblo Viejo	Cond. Suchville Park	84
52	Pueblo Viejo	Cond. The Village of Suchville	26
53	Pueblo Viejo	Sect. San Miguel	160
54	Pueblo Viejo	Sect. Buen Samaritano	154
55	Pueblo Viejo	Cond. Valles de Torrimar	365
56	Pueblo Viejo	Urb. Prado Alto	328
57	Pueblo Viejo	Urb. Gardenville	86
58	Pueblo Viejo	Cond. Garden Hills Tower	30
59	Pueblo Viejo	Urb. Suchville	23
60	Pueblo Viejo	Cond. Garden Village	10
61	Pueblo Viejo	Cond. Villas de Flamboyán	6
62	Pueblo Viejo	Cond. Garden Hills Town Park	12
63	Pueblo Viejo	Cond. Garden Hills Chalets	10
64	Pueblo Viejo	Urb. Garden Hills Court	52
65	Pueblo Viejo	Urb. Garden Hills Norte	264
66	Pueblo Viejo	Urb. La Alboleda	110
67	Pueblo Viejo	Cond. Garden Village	14
68	Pueblo Viejo	Urb. Garden Hills Villas	7
69	Pueblo Viejo	Urb. Garden Villas B	4
70	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra	118
71	Pueblo Viejo	Urb. Villa Verde	97
72	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de Garden Hills	83
73	Pueblo Viejo	Cond. Mansiones de Garden Hills I y II	178
74	Pueblo Viejo	Urb. Caparra Hills Village	13
75	Pueblo Viejo	Cond. Caparra Hills Tower	42
76	Pueblo Viejo	Urb. Extensión Alturas de San Patricio	17
77	Pueblo Viejo	Urb. Alturas de San Patricio	36
78	Pueblo Viejo	Urb. Caparra Hills	100
79	Pueblo Viejo	Urb. San Patricio Townhouses	8
80	Pueblo Viejo	Urb. The Village in San Patricio	12
81	Pueblo Viejo	Cond. Bel-Air	47
82	Pueblo Viejo	Cond. L' Hermitage	16
83	Pueblo Viejo	Cond. Los Caobos Plaza	47
84	Pueblo Viejo	Cond. San Patricio Apartments	216
85	Pueblo Viejo	Cond. Égida Luis Muñoz Marín	108
86	Pueblo Viejo	Cond. Casa Magna	48
87	Pueblo Viejo	Cond. General Life	83
88	Pueblo Viejo	Cond. Madre Selva	63
89	Pueblo Viejo	Cond. Parkside	76
90	Pueblo Viejo	Cond. The Art of San Patricio	12
91	Pueblo Viejo	Cond. Park Royal	10
92	Pueblo Viejo	Urb. Parkside	60

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
93	Pueblo Viejo	Cond. San Patricio I	30
94	Pueblo Viejo	Cond. San Patricio II	26
95	Pueblo Viejo	Urb. Parque de San Patricio	42
96	Pueblo Viejo	Cond. Parque San Patricio I	63
97	Pueblo Viejo	Cond. Parque San Patricio II	63
98	Pueblo Viejo	Urb. Golden Gate	195
99	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de San Patricio	51
100	Pueblo Viejo	Urb. San Patricio Meadows	23
101	Pueblo Viejo	Urb. San Patricio Chalets	18
102	Pueblo Viejo	Urb. Amarilis	10
103	Pueblo Viejo	Cond. Meadows Tower	34
104	Pueblo Viejo	Cond. Portofino	28
105	Pueblo Viejo	Cond. Los Patricios	61
106	Pueblo Viejo	Cond. II Villaggio	20
107	Pueblo Viejo	Cond. Belén	113
108	Pueblo Viejo	Cond. Mansiones Los Caobos	86
109	Pueblo Viejo	Cond. El Jardín	100
110	Pueblo Viejo	Cond. El Laurel	48
111	Pueblo Viejo	Cond. St. Moritz	79
112	Pueblo Viejo	Cond. El Cordobés	65
113	Pueblo Viejo	Cond. Portales de San Patricio	36
114	Pueblo Viejo	Urb. Gardenville	88
115	Pueblo Viejo/ Frailes	Urb. Garden Hills Sur	195
116	Pueblo Viejo/ Frailes	Urb. Torrimar	410

Barrio Frailes

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Frailes	Urb. Golden Hills Estate	31
2	Frailes	US Coast Guard Housing	71
3	Frailes	Urb. Torrimar	410
4	Frailes	Urb. Estancias de Torrimar	87
5	Frailes	Urb. Martins Court	7
6	Frailes	Urb. Calle Vanda	16
7	Frailes	Urb. Las Casonas	25
8	Frailes	Cond. The Falls	103
9	Frailes	Res. Martínez Nadal	92
10	Frailes	Urb. Sevilla de Baltimore	35
11	Frailes	Cond. Villa Venecia	357
12	Frailes	Cond. Torrimar Plaza	84
13	Frailes	Urb. Las Villas Townhouses	54
14	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Oeste	105
15	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Sur	15
16	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Este	110
17	Frailes	Urb. Calle Hiedra	6
18	Frailes	Cond. Jardines de Los Filtros	25
19	Frailes	Cond. Alta Vista II	54
20	Frailes	Cond. Alta Vista I	36
21	Frailes	Cond. Torre de San Miguel	83

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
22	Frailes	Cond. Plaza del Prado	100
23	Frailes	Comunidad Los Filtros	100
24	Frailes	Cond. Vistas de la Colina	42
25	Frailes	Cond. Chalets de Altavista	8
26	Frailes	Cond. Villa Los Filtros	42
27	Frailes	Cond. Lincoln Park Apartments	108
28	Frailes	Sect. La Lomita	14
29	Frailes	Cond. La Villa Gardens	271
30	Frailes	Urb. La Villa de Torrimar	450
31	Frailes	Urb. Villa Rita	5
32	Frailes	Urb. Bello Monte	690
33	Frailes	Urb. La Colina	60
34	Frailes	Urb. Oasis Garden	240
35	Frailes	Urb. El Jardín	120
36	Frailes	Cond. Granada Park	180
37	Frailes	Urb. Villa Lisette	57
38	Frailes	Égida de CIAPR	102
39	Frailes	Cond. Plaza Esmeralda	136
40	Frailes	Cond. Hania María	260
41	Frailes	Urb. Altos de Torrimar	45
42	Frailes	Cond. Altos de Torrimar	84
43	Frailes	Urb. Casa Linda Village	75
44	Frailes	Urb. Baldwin Park	38
45	Frailes	Urb. Baldwin Golden Gate	21
46	Frailes	Cond. Málaga Park	12
47	Frailes	Cond. Boulevard del Rio II	153
48	Frailes	Cond. Boulevard del Rio	182
49	Frailes	Cond. Plaza Torrimar II	90
50	Frailes	Cond. Plaza Torrimar I	50
51	Frailes	Sect. Los Cosme	28
52	Frailes	Sect. Los Ortiz	15
53	Frailes	Urb. Loma de Los Frailes	33
54	Frailes	Urb. Parque de Los Frailes	11
55	Frailes	Urb. Los Frailes	21
56	Frailes	Urb. Los Frailes Norte	15
57	Frailes	Urb. Los Frailes Sur	51
58	Frailes	Urb. Muñoz Rivera	1,239
59	Frailes	Urb. Higland Garden	70
60	Frailes	Cond. Torre de Los Frailes	201
61	Frailes	Cond. Portales de Alelí	69
62	Frailes	Urb. Parque de Torremolinos	56
63	Frailes	Urb. Torremolinos	83
64	Frailes	Cond. Torremolinos Tower	26
65	Frailes	Urb. Villas y Estancias del Parque	23
66	Frailes	Sect. Arca de Noé	9
67	Frailes	Sect. Ultimo Chance	88
68	Frailes	Sect. Meléndez	10
69	Frailes	Sect. Cruz Meléndez	20

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
70	Frailes	Res. La Rosaleda	129
71	Frailes	Urb. Parkville	221
72	Frailes	Urb. Extensiones de Parkville	82
73	Frailes	Urb. Parkville Norte	204
74	Frailes	Urb. Parkville Sur	182
75	Frailes	Urb. Ponce de León	364
76	Frailes	Urb. Quintas del Valle Parkville	20
77	Frailes	Urb. Mansiones de Esmeralda	23
78	Frailes	Cond. Quinta Valle	160
79	Frailes	Cond. Parkville Plaza	55
80	Frailes	Cond. Villas de Parkville II	74
81	Frailes	Cond. Villas de Parkville I	154
82	Frailes	Sect. Neira	34
83	Frailes	Sect. Pucho Huertas	16
84	Frailes	Sect. Isidra Solís	13
85	Frailes	Urb. El Álamo	142
86	Frailes	Urb. Parkville Terrace	23
87	Frailes	Urb. Colinas de Parkville	29
88	Frailes	Sect. Meliá	106
89	Frailes	Cond. Monte Verde	34
90	Frailes	Urb. Villa Ávila	68
91	Frailes	Urb. Villa Clementina Oeste	50
92	Frailes	Urb. Parkville Court	44
93	Frailes	Urb. Villa Clementina	7
94	Frailes	Urb. Villa Clementina Sur	57
95	Frailes	Cond. Parque San Ramón	60
96	Frailes	Urb. Villa Clementina Este	65
97	Frailes	Urb. San Francisco Javier	2
98	Frailes	Cond. San Francisco Javier	78
99	Frailes	Urb. Apolo	70
100	Frailes	Urb. Alto Apolo	82
101	Frailes	Urb. Alto Apolo State	25
102	Frailes	Urb. Monte Olimpo	30
103	Frailes	Urb. Cerro Real	27
104	Frailes	Urb. Monte Apolo	14
105	Frailes	Cond. La Ciudadela	91
106	Frailes	Cond. Gaia	10
107	Frailes	Cond. Génesis	10
108	Frailes	Sect. Los Cátala	114
109	Frailes	Sect. Mariquita	56
110	Frailes	Sect. Los Báez	164
111	Frailes	Sect. Enrique Cuevas	6
112	Frailes	Urb. Bosque de Los Frailes	15
113	Frailes	Cond. Vista de Los Frailes	43
114	Frailes	Urb. Monte Alvernia	4
115	Frailes	Urb. Artesia	58
116	Frailes	Cond. El Bosque	160
117	Frailes	Cond. Prados del Monte	145

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
118	Frailes	Cond. Laderas de Guaynabo	85
119	Frailes	Urb. Praderas de Guaynabo	54
120	Frailes	Urb. Quintas de Los Frailes	49
121	Frailes	Urb. Chalets de Santa Clara	32
122	Frailes	Urb. Santa Clara	71
123	Frailes	Urb. Villa Omar	36
124	Frailes	Sect. Villegas Valcárcel	50
125	Frailes	Estancias de Guaynabo	23
126	Frailes	Sect. Esteban Valcárcel	4
127	Frailes	Urb. Santa Paula	162
128	Frailes	Urb. Extensiones de Santa Paula	178
129	Frailes	Cond. Ridge Top Villas	161
130	Frailes	Cond. Casa Maggiore	17
131	Frailes	Cond. Monte de Los Frailes	56
132	Frailes/Camarones	Sect. Piedras Blancas	170
133	Frailes/Santa Rosa	Comunidad Santa Rosa III	376
134	Frailes/Pueblo Viejo	Urb. Garden Hills Sur	195

Barrio Pueblo

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Pueblo	Sect. Cubita	24
2	Pueblo	Sect. Mainé	1
3	Pueblo	Cond. Balcones de Guaynabo	72
4	Pueblo	Cond. Palmar del Río	112
5	Pueblo	Urb. Mansiones de Guaynabo	107
6	Pueblo	Cond. Plaza del Palmar	97
7	Pueblo	Cond. Chalets del Parque	198
8	Pueblo	Res. Jardines de Guaynabo	41
9	Pueblo	Res. Villas de Mabó	111
10	Pueblo	Cond. Portal de Sofía	24
11	Pueblo	Cond. Balcones de San Pedro	96
12	Pueblo	Urb. Colima	30
13	Pueblo	Reparto Esperanza	76
14	Pueblo	Sect. Cano	42
15	Pueblo	Sect. Ramón Murgas	5
16	Pueblo	Cond. Alturas de Piedras Blancas	40
17	Pueblo	Cond. Villas de Guaynabo	28
18	Pueblo	PR-838	25
19	Pueblo	Cll. Betances	7
20	Pueblo	Cll. Barbosa	22
21	Pueblo	Cll. Carazo	32
22	Pueblo	Cll. Cecilio Urbina	4
23	Pueblo	Cll. Muñoz Rivera	20
24	Pueblo	Cll. Tapia	12
25	Pueblo	Cll. George R. Colton	25
26	Pueblo	Cll. Díaz Navarro	4
27	Pueblo	Cll. Julián Acosta	10
28	Pueblo	Cll. Rivera	5

Barrio Santa Rosa

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Santa Rosa/Frailes	Comunidad Santa Rosa III	376
2	Santa Rosa	Cond. D' Villas	20
3	Santa Rosa	Urb. La Fontana de Torrimar	10
4	Santa Rosa	Sect. Reparto Villegas	41
5	Santa Rosa	Sect. Los Rivera	102
6	Santa Rosa	Sect. Las Torres	56
7	Santa Rosa	Sect. Los Varela	22
8	Santa Rosa	Sect. Los Rodríguez	27
9	Santa Rosa	Urb. La Rotonda	45
10	Santa Rosa	Urb. Palma Real	177
11	Santa Rosa	Urb. Estancias Reales	147
12	Santa Rosa	Urb. Colinas Metropolitas	507
13	Santa Rosa	Cond. Pórticos de Guaynabo	202
14	Santa Rosa	Cond. Murano Luxury Apartments	195
15	Santa Rosa	Cond. Parque Real	113
16	Santa Rosa	Cond. Monte Mayor	153
17	Santa Rosa	Urb. Villas Reales	149
18	Santa Rosa	Urb. Quintas Reales	208
19	Santa Rosa	Urb. Mansiones Reales	180
20	Santa Rosa	Urb. Terranova	133
21	Santa Rosa	Urb. Terrazas de Guaynabo	179
22	Santa Rosa	Urb. Ext. Terrazas de Guaynabo Oeste	80
23	Santa Rosa	Urb. Ext. Terrazas de Guaynabo Sur	52
24	Santa Rosa	Urb. Ext. Terrazas de Guaynabo Este	16
25	Santa Rosa	Urb. Vistas de Guaynabo	37
26	Santa Rosa	Cond. Altos Reales	32
27	Santa Rosa	Cond. Parque Terranova	71
28	Santa Rosa	Urb. Riveras de Honduras	53
29	Santa Rosa	Égida Villa Providencia	76
30	Santa Rosa	Sect. Augusto Báez	30
31	Santa Rosa	Sect. Canta Gallo	302
32	Santa Rosa	Sect. Los Hernández	68
33	Santa Rosa	Sect. Juanillo Fuentes	50
34	Santa Rosa	Sect. Andreita	17
35	Santa Rosa	Sect. Vista Horizonte	11
36	Santa Rosa	Sect. Marcelino Burgos	48
37	Santa Rosa	Sect. Villa Acuario	10
38	Santa Rosa	Sect. Gavillán	38
39	Santa Rosa	Urb. Riverside	28
40	Santa Rosa	Urb. Estancias Riberas del Rio	17
41	Santa Rosa	Urb. Camino Montecielo	5
42	Santa Rosa	Urb. Montecielo	201
43	Santa Rosa	Urb. Las Ramblas	173
44	Santa Rosa	Sect. Los Rivera	35
45	Santa Rosa	Sect. Báez	17
46	Santa Rosa	Camino Valentín El Niño Báez	17
47	Santa Rosa	PR-833, Km. 9.6 al 8.8	24

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
48	Santa Rosa	PR-833, Km. 6 al 6.8	12
49	Santa Rosa	Comunidad Santa Rosa I	139
50	Santa Rosa	Sect. Los Restos	47
51	Santa Rosa	Sect. El Llano	168
52	Santa Rosa	Sect. Campo Alegre	23
53	Santa Rosa	Sect. Pizarro	32
54	Santa Rosa	Sect. Lozada	14
55	Santa Rosa	Sect. Cortijo	22
56	Santa Rosa	Sector As de Oro	75
57	Santa Rosa	Sect. Los Burgos	9
58	Santa Rosa	Comunidad Huertas	220
59	Santa Rosa	Sect. Chinea	12
60	Santa Rosa	Sect. Villas del Río	44
61	Santa Rosa	Sect. Nuevo Horizonte	20
62	Santa Rosa	Sect. Báez	38
63	Santa Rosa	Sect. Los Llopiz	26
64	Santa Rosa	Sect. Siso Nazario	11
65	Santa Rosa	Sect. Los Nazario	43
66	Santa Rosa/Camarones	Sect. Los Nazario II	32
67	Santa Rosa	Sect. Los Pérez	20
68	Santa Rosa/Camarones	Sect. Los López	136
69	Santa Rosa	Sect. Los Báez	15
70	Santa Rosa	Urb. Colinas de Guaynabo	103
71	Santa Rosa	Urb. Sierra Berdecía	212
72	Santa Rosa	Sect. Ortega	24
73	Santa Rosa	Cond. Grand View	60

Barrio Camarones

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Camarones/Frailes	Sect. Piedras Blancas	170
2	Camarones/Santa Rosa	Sect. Los Nazario II	32
3	Camarones/Santa Rosa	Sect. Los López	136
4	Camarones/Pueblo	Cll. Pedro Damián	19
5	Camarones	Cond. Regency Park	148
6	Camarones	Sect. El Cementerio	214
7	Camarones	Sect. Pepe Burgos	42
8	Camarones	Sect. Caraballo	4
9	Camarones	Sect. Los Angeles	66
10	Camarones	Sect. Los Berrios	86
11	Camarones	Sect. Nando Rodríguez	45
12	Camarones	Sect. La Apama	162
13	Camarones	Estancias Apama I	27
14	Camarones	Estancias Apama II	12
15	Camarones	Sect. El Mangotín	109
16	Camarones	Sect. Rafael Rondón	9
17	Camarones	Sect. Petra Ortiz Camacho	18
18	Camarones	PR-169, Km. 0.1 al 2.3	54
19	Camarones	Sect. Rogelio García	90

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
20	Camarones	Sect. María Centeno	23
21	Camarones	Sect. Pepe Tarzán	10
22	Camarones	Sect. Toño Flores	29
23	Camarones	Sect. Callejón Kiros	5
24	Camarones	Sect. El Gallero	10
25	Camarones	Sect. Manhattan	14
26	Camarones	Sect. Los Villegas	65
27	Camarones	Urb. Carmen Hills	55
28	Camarones	Cond. Beverly Hills Court	66
29	Camarones	Cond. Alamanda	190
30	Camarones	Sect. Loma de Dima	23
31	Camarones	Sect. El Hoyo	72
32	Camarones	Sect. Los Cabello	76
33	Camarones	Sect. Los Leones	30
34	Camarones	Sect. Los Borges	14
35	Camarones	Sect. Los Machuca	15
36	Camarones	Sect. Manzano Ramos	46
37	Camarones	Sect. Moscú	40
38	Camarones	Sect. Llanos López	123
39	Camarones	Sect. Paseo de la Colina	17
40	Camarones	Sect. Pepe Resto	5
41	Camarones	Sect. La Rueda	15
42	Camarones	Sect. Short Hill	11
43	Camarones	Sect. Los Ríos	14
44	Camarones	Carr. PR-836, Km. 1.8 al 2.5	30
45	Camarones/Guaraguao	Sect. Comunal	33
46	Camarones/Guaraguao	Sect. Altos de Camarones	8
47	Camarones	Sect. El Nazareno	13
48	Camarones/Mamey	Sect. Pedro Reyes	222
49	Camarones/Mamey	Sect. Pozo Hondo	4

Barrio Río

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Río	Sect. La Palmita	25
2	Río	Sect. Los Rodríguez	48
3	Río	Sect. Del Valle	9
4	Río	Sect. Hoyo Caliente	21
5	Río	Sect. Los García	12
6	Río	Sect. Pedro Ramos	107
7	Río	Sect. Tomé	162
8	Río	Égida de la Policía	115
9	Río	PR-1, Km. 20.9 al 21.0	4
10	Río	Urb. Beverly Hills	51
11	Río	Urb. Quintas de Beverly Hills	10
12	Río	Urb. Sunset Hills	31
13	Río	Sect. Almendro	7
14	Río	PR-8834, Km. 2.3 al 0.1	68
15	Río	Camino Centeno	17

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
16	Río	Sect. Valle Verde y Los González	76
17	Río	Camino Los Cordero	4
18	Río	Camino Elías Díaz	11
19	Río	Camino La Hacienda	8
20	Río	Sect. Los Mufflers	14
21	Río	Sect. Lasú	17
22	Río	PR-1, Km. 22.1 al 23.4	11
23	Río	Urb. Reparto Linda Garden	69
24	Río	PR-173, Km. 31.4 al 32.1	37
25	Río	PR-834, Km. 7.5 al 7.1	10
26	Río/Hato Nuevo/Mamey	Sect. El Laberinto	295

Barrio Mamey

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Mamey/Camarones	Sect. Pedro Reyes	172
2	Mamey/Camarones	Sect. Pozo Hondo	6
3	Mamey/Hato Nuevo/Río	Sect. El Laberinto	295
4	Mamey	PR-835, Km. 0.4 al 0.6	2
5	Mamey	Sect. Los Castro	49
6	Mamey	Sect. Centeno	18
7	Mamey	Sect. Félix Urbina	34
8	Mamey	PR-835, Km. 0.8 al 1.2	10
9	Mamey	Sect. Hernández	41
10	Mamey	Sect. Avelino Cancel	10
11	Mamey	Sect. Pedro Reyes	49
12	Mamey	Sect. Carlos Sánchez	7
13	Mamey	Sect. Los Figueroa	22
14	Mamey	Sect. Los Romero	42
15	Mamey	Sect. Cancel	9
16	Mamey	Sect. Los Cancel	7
17	Mamey	Sect. Carrillo	6
18	Mamey	Sect. Rosado	3
19	Mamey	Sect. Báez Quiñones	7
20	Mamey	Sect. Báez, Cll. Diamante	39
21	Mamey	Sect. Manantial	25
22	Mamey	Sect. Camino Saturno	8
23	Mamey	Sect. Los Muñoz	7
24	Mamey	Sect. Los Rosado	27
25	Mamey	Sect. Los Sánchez	71
26	Mamey	Sect. Los Laguna	63
27	Mamey	Sect. Los Guzmán	45
28	Mamey	Sect. Los Báez	28
29	Mamey/Guaraguao	Sect. Piyiye	14
30	Mamey/Guaraguao	Comunidad Villa Isleña	415
31	Mamey/Hato Nuevo	Urb. Valle Escondido	105
32	Mamey/Hato Nuevo	Urb. Colinas Mabó	27

Barrio Guaraguao

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Guaraguao/Camarones	Sect. Comunal	77
2	Guaraguao/Camarones	Sect. Altos de Camarones	22
3	Guaraguao/Mamey	Sect. Piyiye	14
4	Guaraguao/Mamey	Comunidad Villa Isleña	415
5	Guaraguao	Sect. López Cases	170
6	Guaraguao	Sect. La Vega	33
7	Guaraguao	Sect. Landrau	14
8	Guaraguao	Parcelas López Cases 1	149
9	Guaraguao	Parcelas López Cases 2	170
10	Guaraguao	Sect. Los Vega 1	26
11	Guaraguao	Sect. Los Vega 2	25
12	Guaraguao	PR-833, Km. 4.6	2
13	Guaraguao	Sect. Nieves Padilla	30
14	Guaraguao	Sect. Puerto Nuevo	59
15	Guaraguao	Sect. Los Hernández	14
16	Guaraguao	Sect. Juana Ramos	50
17	Guaraguao	Sect. Los Morales	8
18	Guaraguao	Sect. Sevilla	33
19	Guaraguao	Sect. Carrillo	26
20	Guaraguao	PR-833, Km. 3.7 al 1.9	28
21	Guaraguao	Sect. Moreno	9
22	Guaraguao	Sect. López Cáceres	28
23	Guaraguao	Sect. Elipio Pérez	20
24	Guaraguao	Sect. Calle Los Ríos	8
25	Guaraguao	Sect. Corea	39
26	Guaraguao	Sect. Las Torres	24
27	Guaraguao	Sect. Camino Guzmán	22
28	Guaraguao	Sect. Camino Los Rivera	18
29	Guaraguao	Sect. Camino Báez	9
30	Guaraguao	Sect. Los Romeros	66
31	Guaraguao	Sect. La Brecha	59
32	Guaraguao	Sect. La Estrella	51
33	Guaraguao/Sonadora	Sect. Los Torres	17
34	Guaraguao/Sonadora	Sect. Pueblo Viejo y Toño Báez	60
35	Guaraguao	PR-174, Km. 12.8 al 13.2	9
36	Guaraguao	Urb. Villa Forestal I	10
37	Guaraguao	Urb. Villa Forestal II	6
38	Guaraguao	Sect. Solano	19

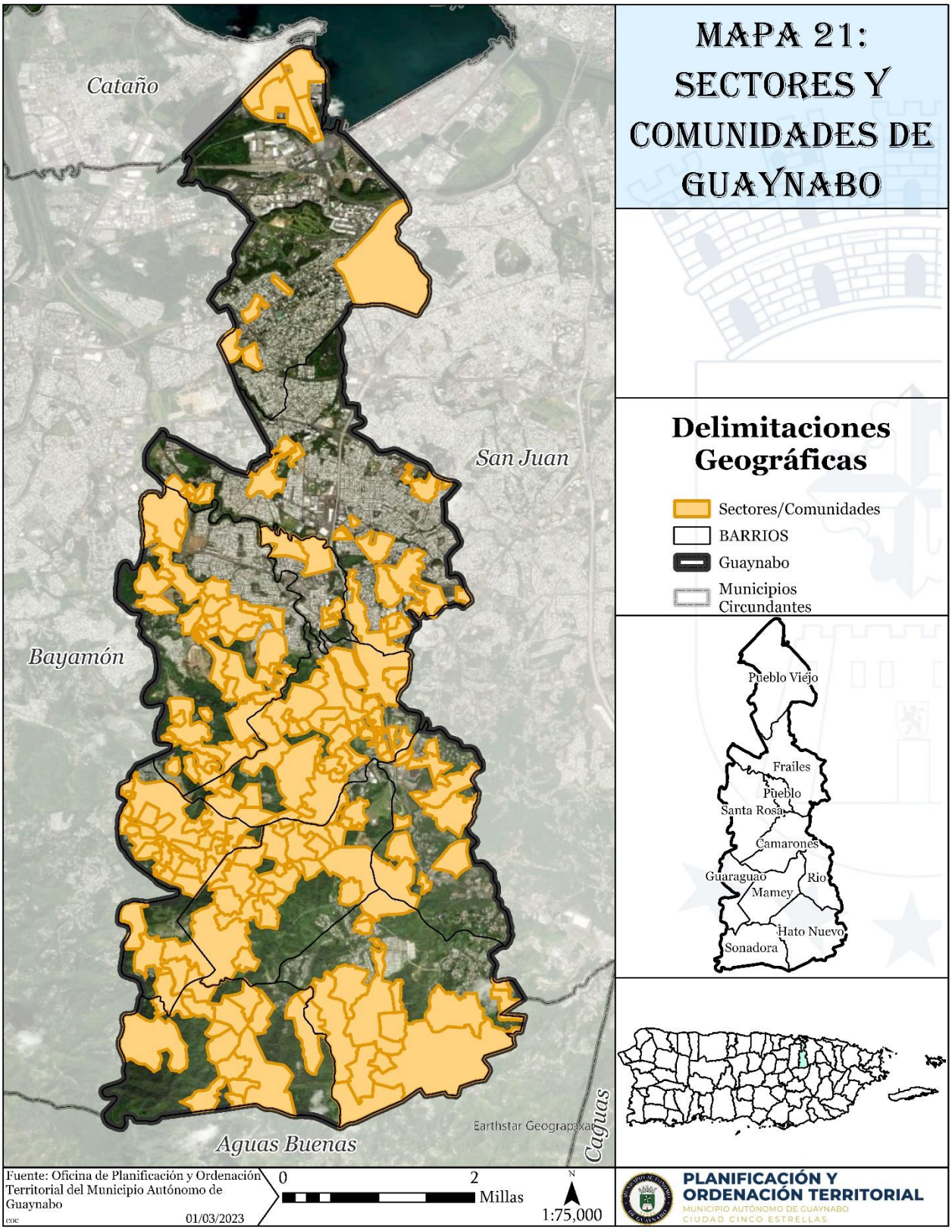
Barrio Hato Nuevo

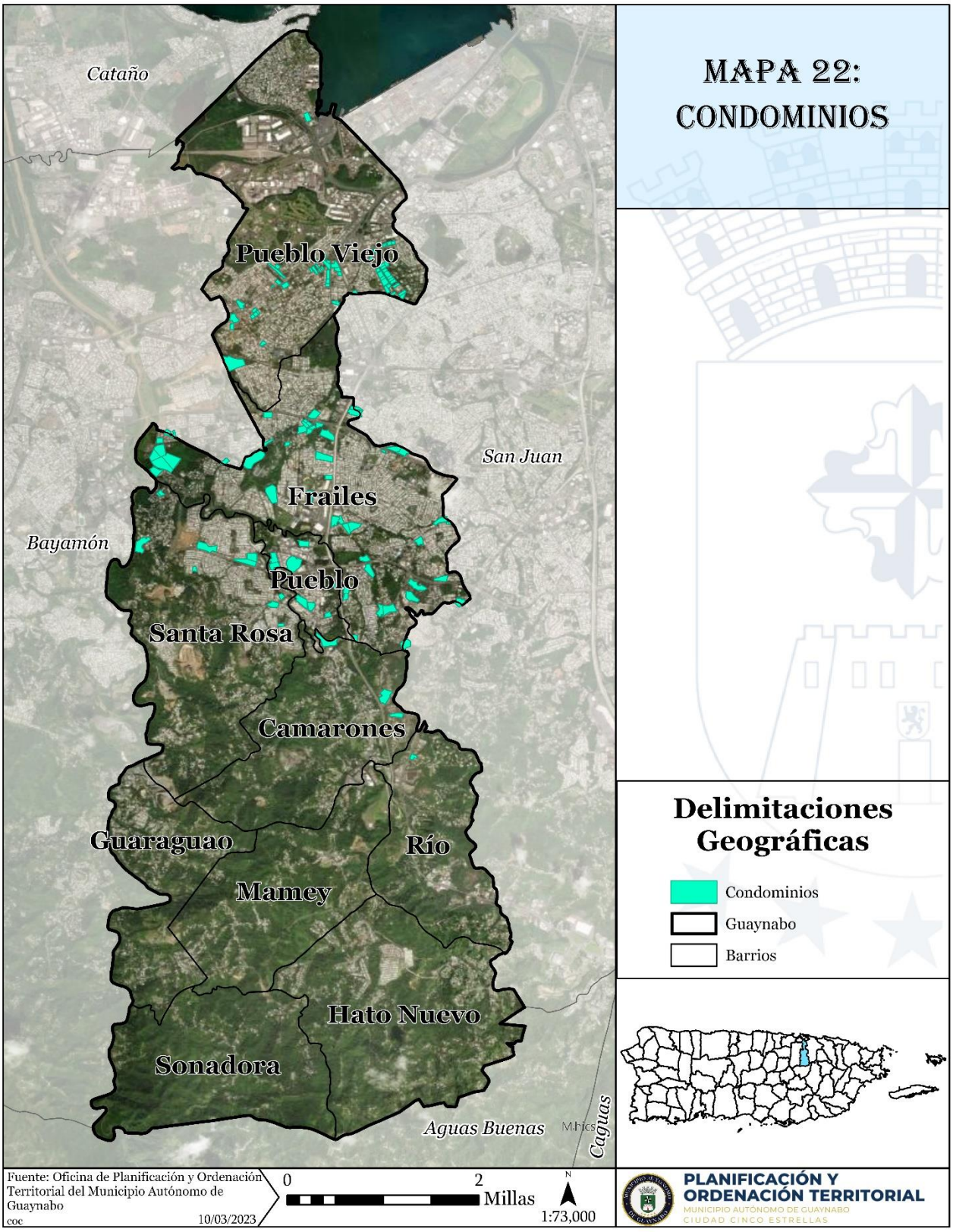
ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Hato Nuevo/Mamey	Urb. Valle Escondido	105
2	Hato Nuevo/Mamey	Urb. Colinas Mabó	27
3	Hato Nuevo/Mamey/Río	Sect. El Laberinto	295
4	Hato Nuevo	Sect. Las Flores	30
5	Hato Nuevo	Sect. Jorge García	39
6	Hato Nuevo	Sect. O'Neill Casañas	83

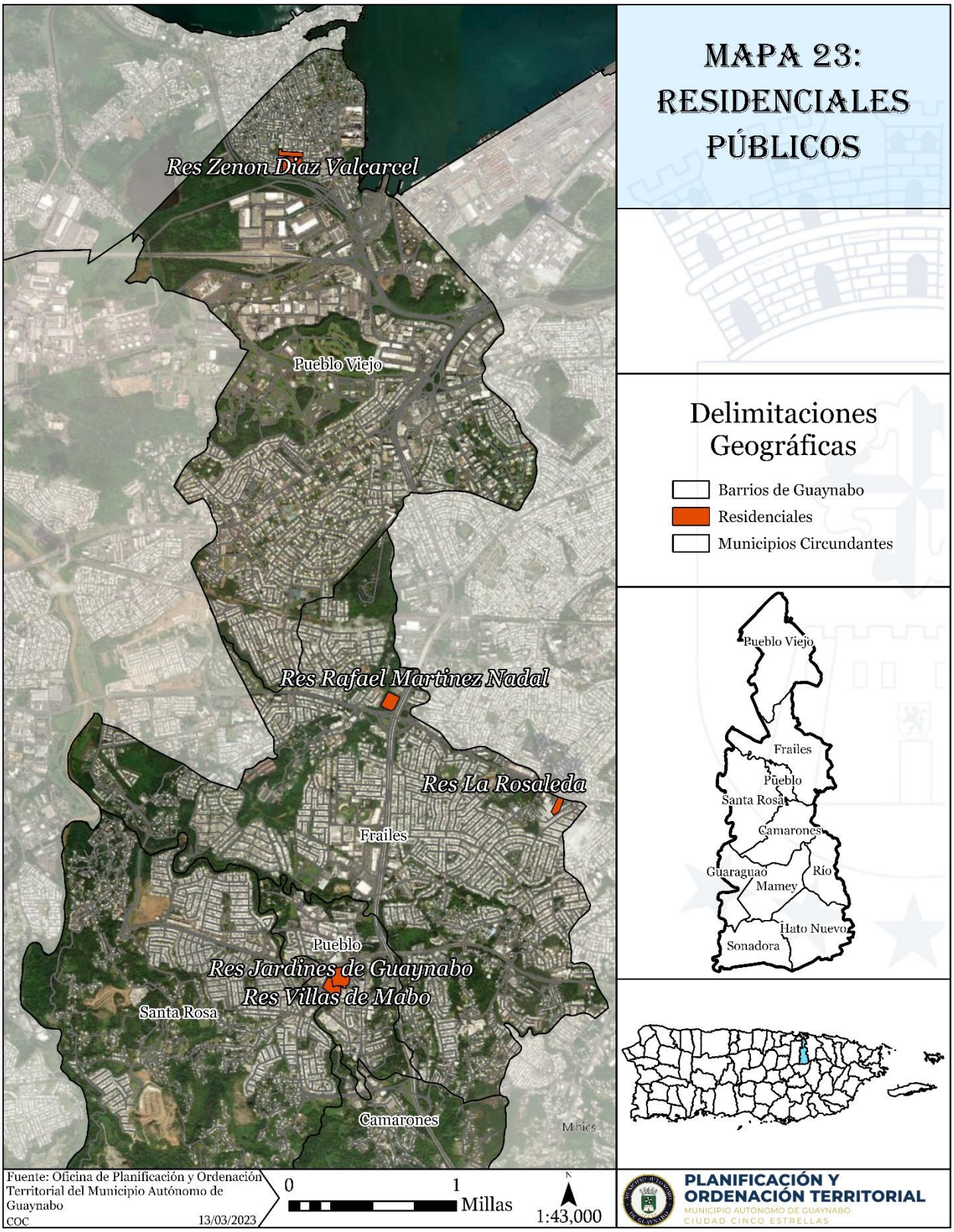
ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
7	Hato Nuevo	Sect. Feliciano	93
8	Hato Nuevo	Sect. La Paloma	130
9	Hato Nuevo	Sect. El Paso	26
10	Hato Nuevo	Sect. Los López	20
11	Hato Nuevo	Sect. Alturas de Lomas del Sol	47
12	Hato Nuevo	Sect. La Pajilla	290
13	Hato Nuevo	Sect. Urbina (La Paloma)	7
14	Hato Nuevo	Sect. Villa Esmegui	16
15	Hato Nuevo	Sect. Capó	19
16	Hato Nuevo/Sonadora	Sect. Las Parcelas	90
17	Hato Nuevo	Sect. Sylvia	40
18	Hato Nuevo	Sect. Los Navarro	11
19	Hato Nuevo	Urb. Greenville	37
20	Hato Nuevo	Urb. Finca Elena	94
21	Hato Nuevo	Urb. Villa Mercedes	70
22	Hato Nuevo	Urb. Bel Air	101
23	Hato Nuevo	Urb. Belmont	125
24	Hato Nuevo	Urb. Lomas del Sol	183
25	Hato Nuevo	Urb. Mountain View	5
26	Hato Nuevo	Urb. Brisas del Caribe	21
27	Hato Nuevo	PR-173, Km. 30 al 31	64
28	Hato Nuevo	PR-834, Km. 5.6 al 3.9	29

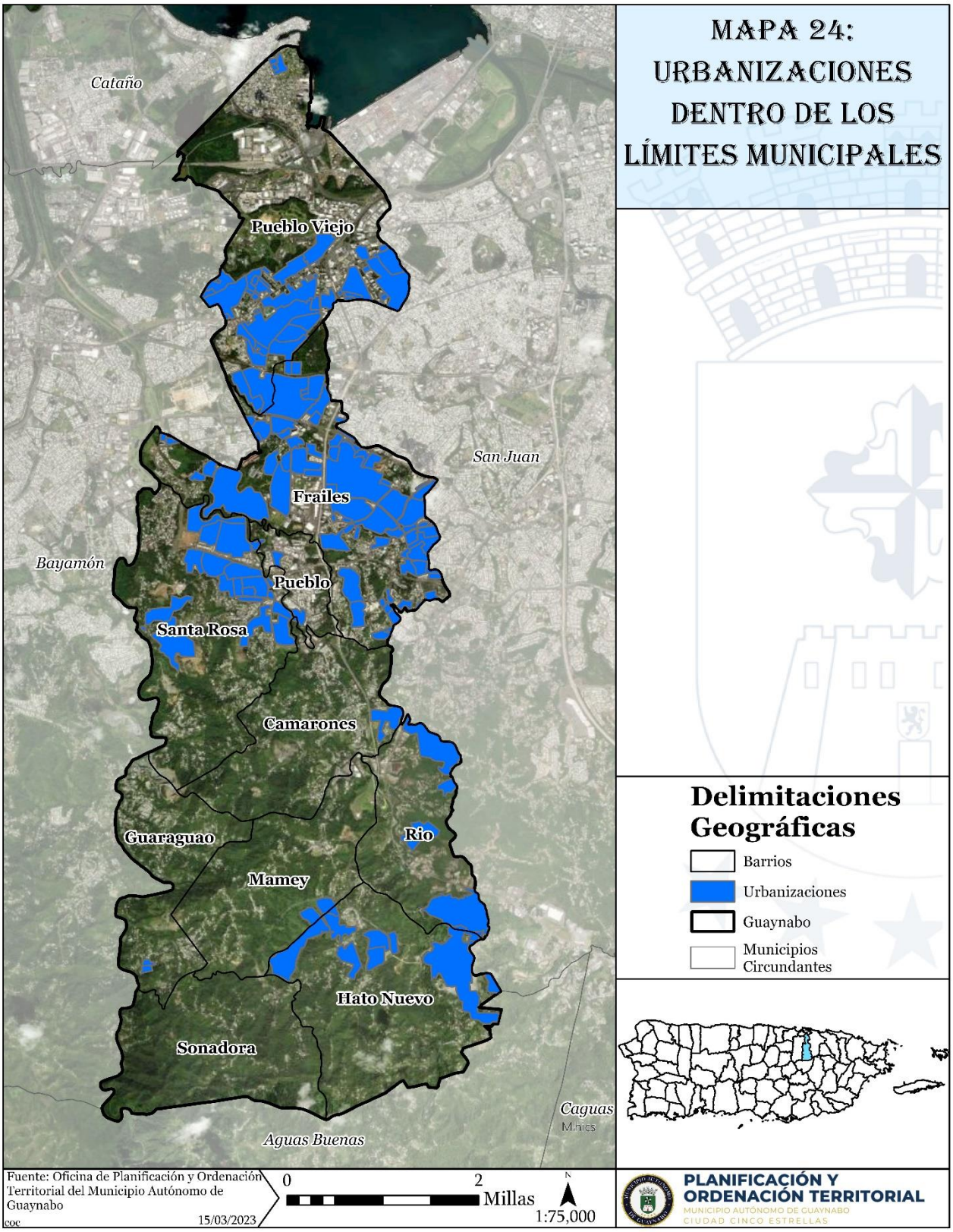
Barrio Sonadora

ID	Barrio	Área Residencial	Unidades de Vivienda
1	Sonadora/Guaraguao	Sect. Los Torres	17
2	Sonadora/Guaraguao	Sect. Pueblo Viejo y Toño Báez	60
3	Sonadora/Hato Nuevo	Sect. Las Parcelas	90
4	Sonadora	Sect. La Vereda	12
5	Sonadora	Sect. Parro de Jesús	19
6	Sonadora	Sect. Gilo Maldonado	34
7	Sonadora	Sect. Machuca	15
8	Sonadora	Sect. Los Díaz	27
9	Sonadora	Sect. Díaz La Marquesa	89
10	Sonadora	Sect. Las Parcelas	12
11	Sonadora	Sect. El Gato	29
12	Sonadora	Sect. Los López	16
13	Sonadora	Sect. Nieves Padilla	22
14	Sonadora	Sect. López y Nieves Padilla	4
15	Sonadora	Sect. Los Monzones	54
16	Sonadora	PR-834, Km. 1.5 al 1.8	6
17	Sonadora	PR-835 hacia Parroquia Corazón de Jesús	16
18	Sonadora	PR-834, Km. 3.4 al 3.1	6


MAPA 21:
SECTORES Y COMUNIDADES DE GUAYNABO
Cataño
San Juan
Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Earthstar Geographics
Delimitaciones Geográficas
Sectores/Comunidades
BARRIOS
Guaynabo
Municipios Circundantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
01/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 22:
CONDOMINIOS
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Delimitaciones Geográficas
Condominios
Guaynabo
Barrios
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
10/03/2023
0
2
Millas
N
1:73,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 23:
RESIDENCIALES PÚBLICOS
Res Zenon Diaz Valcarcel
Pueblo Viejo
Res Rafael Martinez Nadal
Res La Rosaleda
Frailes
Pueblo
Res Jardines de Guaynabo
Res Villas de Mabo
Santa Rosa
Camarones
Millas
Delimitaciones Geográficas
Barrios de Guaynabo
Residenciales
Municipios Circundantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
13/03/2023
0
1
1:43,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 24:
URBANIZACIONES DENTRO DE LOS LÍMITES MUNICIPALES
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
Delimitaciones Geográficas
Barrios
Urbanizaciones
Guaynabo
Municipios Circundantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
15/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

B. Áreas Deportivas y Recreativas Principales

El Municipio Autónomo de Guaynabo se caracteriza por prestar atención a los asuntos que tienen inherencia sobre la calidad de vida de sus ciudadanos. Es por ello que el Municipio se ha dedicado al desarrollo y mantenimiento de instalaciones deportivas y recreativas a través de todo el territorio. Estas instalaciones representan un recurso que atiende principalmente las necesidades de los residentes y de otros ciudadanos del Área Metropolitana.

El Gobierno Municipal administra sus instalaciones deportivas y recreativas a través de la Oficina de Recreación y Deportes. Esta dependencia organiza y coordina todas las actividades deportivas y recreativas que se celebran en el Municipio. Hoy en día, la recreación y el deporte al aire libre han cobrado mayor importancia. El interés en la salud y el crecimiento de la población anciana son razones por las que se han expandido las inversiones en esta área. Además, los espacios abiertos son un complemento característico de las áreas residenciales que se están desarrollando.

Se pueden distinguir dos (2) tipos de áreas recreativas y deportivas en el Municipio: aquellas de uso vecinal o comunal y aquellas que sirven a varios vecindarios o a la comunidad municipal.

El Complejo Deportivo Frailes es el principal centro deportivo de Guaynabo. El mismo contiene varias instalaciones que ofrecen los servicios necesarios para la práctica de los deportes más solicitados dentro del Municipio. Estas instalaciones son las siguientes:

- Estadio José “Pepito” Bonano
- Estadio Donna Terry
- Cancha Dolores Villegas
- Gimnasio Wilfredo Gómez
- Pabellón de Judo
- Campo de Bateo Metropolitano
- Canchas de Tenis (8)
- Pista de Caminar o Trotar

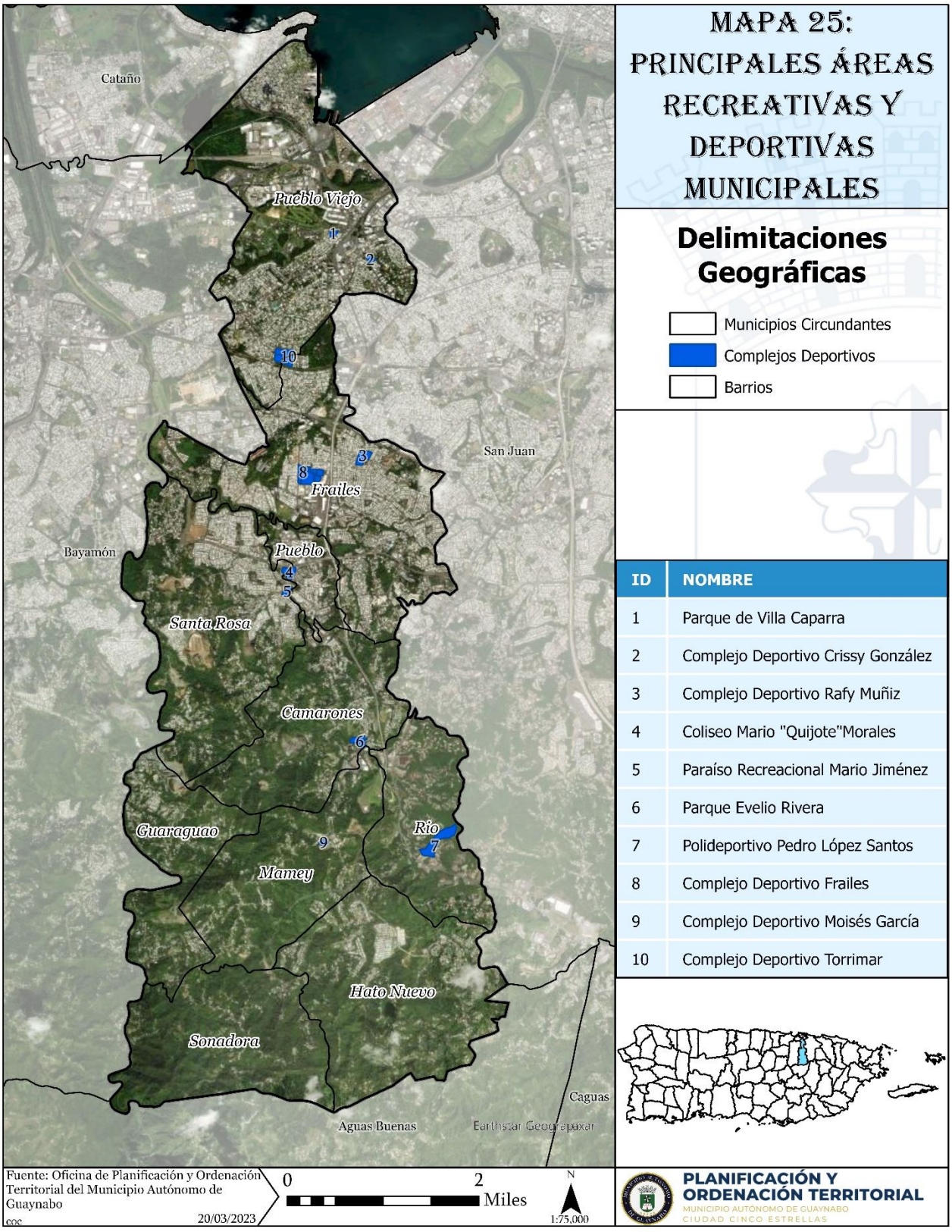
Otras instalaciones deportivas de relevancia lo son:

- Complejo Deportivo de Torrimar
    - Parque de Béisbol
    - Pista de Correr
    - Campo de Fútbol
    - Canchas de Tenis (8)
    - Canchas de Baloncesto (4)
    - Gimnasio
- Complejo Deportivo Crissy González, San Patricio
    - Pista de Caminar o Trotar
    - Canchas de Tenis (4)
    - Cancha de Baloncesto y Voleibol
    - Área de Juegos para Niños
- Parque de Villa Caparra
- Complejo Deportivo Rafi Muñiz
- Estadio Evelio Rivera
- Polideportivo Pedro López Santos
- Complejo Deportivo Moisés García
- Coliseo Mario Quijote Morales
- Paraíso Recreacional "Mario Jiménez"

Figura 42: Canchas de baloncesto, Complejo Deportivo de Torrimar



Fuente: geonearme.com


MAPA 25:
PRINCIPALES ÁREAS RECREATIVAS Y DEPORTIVAS MUNICIPALES
Delimitaciones Geográficas
Municipios Circundantes
Complejos Deportivos
Barrios
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
Earthstar Geographics
ID | NOMBRE
1 Parque de Villa Caparra
2 Complejo Deportivo Crissy González
3 Complejo Deportivo Rafy Muñiz
4 Coliseo Mario "Quijote"Morales
5 Paraíso Recreacional Mario Jiménez
6 Parque Evelio Rivera
7 Polideportivo Pedro López Santos
8 Complejo Deportivo Frailes
9 Complejo Deportivo Moisés García
10 Complejo Deportivo Torrimar
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
20/03/2023
0
2
Miles
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Áreas Deportivas y Recreativas Vecinales

Éstas se han construido mayormente para cumplir con los requisitos de los numerosos proyectos residenciales desarrollados desde que se adoptó la reglamentación de facilidades vecinales de la Junta de Planificación. La aprobación de la reglamentación en la década de 1960 estipuló que todos los proyectos de urbanización de más de 40 unidades tendrían que proveer terrenos y obras para actividades deportivas y recreativas. Actualmente, el Municipio de Guaynabo cuenta con 39 parque pasivos, 15 parques de béisbol, dos (2) parques de softball, dos (2) campos de soccer, 47 canchas de baloncesto, 19 canchas de tenis, siete (7) pistas, dos (2) gimnasios de boxeo, un (1) gimnasio, una (1) cancha de voleibol, un (1) centro de tenis de mesa, un (1) centro de judo, un (1) anfiteatro y tres (3) museos. Las mismas son mantenidas y conservadas por el Municipio.

Aparte de estas instalaciones municipales, muchas urbanizaciones cerradas con control de acceso que fueron construidos en las últimas décadas tienen sus propias áreas recreativas y deportivas, con facilidades para diferentes deportes, áreas de juegos para niños, piscinas y pistas de caminar, entre otros. La Tabla 42 presenta los parques e instalaciones recreativas y deportivas en el Municipio de Guaynabo.

Tabla 42
Parques e Instalaciones Recreativas y Deportivas de Guaynabo

ID	Nombre	Tipo	Barrio	Dirección
1	Cancha Mamey II	Baloncesto	Mamey	Carr. 835, Sect. Los Guzmán, Bo. Mamey
2	Cancha Santa Rosa I (El Junker)	Baloncesto	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 2.6, Comunidad Santa Rosa I, Bo. Santa Rosa
3	Cancha Santa Rosa III	Baloncesto	Santa Rosa	Carr. 833, Km. 11.4, Comunidad Santa Rosa III, Bo. Santa Rosa
4	Cancha Gilo Maldonado	Baloncesto	Sonadora	Carr. 835, Km. 3.2, Bo. Sonadora
5	Cancha Víctor Bragger	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Ext. Víctor Bragger, Calle 9, Bo. Pueblo Viejo
6	Cancha Bello Monte	Baloncesto	Frailes	Urb. Bello Monte, Calle 15, Bo. Frailes
7	Cancha Villa Caparra Este	Tenis	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Este, Calle Florencia, Bo. Pueblo Viejo
8	Cancha Rafael Rexach	Baloncesto	Pueblo Viejo	Bda. Amelia, Diego Vega, Bo. Pueblo Viejo
9	Cancha Dolores Villegas	Voleibol	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
10	Cancha Guaraguao	Baloncesto	Guaraguao	Camino Parque, Bo. Guaraguao

ID	Nombre	Tipo	Barrio	Dirección
11	Parque Caparra Hills	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Caparra Hills, Calle Acacia, Bo. Pueblo Viejo
12	Cancha Ponce de León	Tenis	Frailes	Urb. Ponce de León, Calle 27, Bo. Frailes
13	Parque Mamey II	Béisbol	Mamey	Carr. 835, Sect. Los Guzmán, Bo. Mamey
14	Parque Gilo Maldonado	Béisbol	Sonadora	Carr. 835, Km. 3.2, Bo. Sonadora
15	Parque Camarones-Evelio Rivera	Béisbol/Softball	Camarones	Carr. 169, Km. 0.7, Bo. Camarones
16	Complejo Deportivo Pedro López	Béisbol	Río	Carr. 8834, Km. 0.7, Sect. Valle Verde y Los González, Bo. Río
17	Parque Santa Rosa I (El Junker)	Béisbol	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 2.6, Comunidad Santa Rosa I, Bo. Santa Rosa
18	Parque Santa Rosa II (Vicente Ruiz)	Béisbol	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 4.6, Comunidad Huertas, Bo. Santa Rosa
19	Parque Santa Rosa III	Béisbol	Santa Rosa	Carr. 833 Km. 11.8, Comunidad Santa Rosa III, Bo. Santa Rosa
20	Parque Víctor Pellot	Béisbol	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
21	Parque Guaraguao	Béisbol	Guaraguao	Camino Parque, Bo. Guaraguao
22	Parque Muñoz Rivera	Parque Pasivo	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
23	Parque Charlie Fuentes (Canta Gallo)	Béisbol	Santa Rosa	Camino Canta Gallo, Sect. Canta Gallo, Bo. Santa Rosa
24	Estadio Miguel Ruiz Cachinderi (Amelia)	Béisbol	Pueblo Viejo	Bda. Amelia, Diego Vega, Bo. Pueblo Viejo
25	Parque Los Guamas	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Ponce de León, Calle 18, Bo. Frailes
26	Coliseo Mario "Quijote" Morales	Baloncesto	Pueblo	Carr. 837, Km. 0.4, Bo. Pueblo
27	Complejo Recreacional Mario Jiménez	Tenis de Mesa	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 0.7, Bo. Santa Rosa
28	Complejo Deportivo Moisés García	Béisbol	Mamey	Carr. 835, Km. 1.8
29	Complejo Deportivo Crissy González	Pista	Pueblo Viejo	Ave. San Patricio, Bo. Pueblo Viejo
30	Complejo Deportivo Torrimar	Béisbol	Pueblo Viejo	Ave. Ramírez de Arellano, Bo. Pueblo Viejo
31	Pabellón del Judo	Judo	Frailes	Calle Bolivia, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
32	Complejo Deportivo Rafy Muñiz	Soccer	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
33	Gimnasio Félix Pagán Pintor	Boxeo	Pueblo Viejo	Bda. Vietnam, Calle E, Bo. Pueblo Viejo
34	Gimnasio Wilfredo Gómez	Boxeo	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
35	Estadio Donna Terry	Softball	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
36	Estadio Pepito Bonano	Béisbol	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
37	Parque Desiderio Urbano	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Bda. Amelia, Calle R. Martínez Nadal, Bo. Pueblo Viejo
38	Parque Garden Court	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Garden Courts, Calle Francia, Bo. Pueblo Viejo
39	Mirador Gavillán	Mirador	Mamey	Carr. 835, Km. 1.6, Bo. Mamey
40	Parque Torrimar Oeste	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Oeste, Calle 3, Bo. Frailes
41	Parque Colinas Metropolitanas	Tenis	Santa Rosa	Urb. Colinas Metropolitanas, Calle El Vigía, Bo. Santa Rosa
42	Parque Golden Gate	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Golden Gate, Calle Turquesa, Bo. Pueblo Viejo

ID	Nombre	Tipo	Barrio	Dirección
43	Parque Terrazas de Guaynabo	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Terrazas de Guaynabo, Calle Crisantemo, Bo. Santa Rosa
44	Parque Terranova	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Terranova, Calle A, Bo. Santa Rosa
45	Parque Garden Hills	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Calle Paseo del Parque, Bo. Pueblo Viejo
46	Parque Bello Monte	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Bello Monte, Calle 15, Bo. Frailes
47	Parque Quintas Reales	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Quinta Reales, Calle Príncipe Carlos, Bo. Santa Rosa
48	Parque Alturas de Torrimar	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Torrimar, Calle Barcelona, Bo. Pueblo Viejo
49	Parque Sierra Berdecía	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Sierra Berdecía, Calle Falcón, Bo. Santa Rosa
50	Parque Oasis Garden	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Oasis, Calle México, Bo. Frailes
51	Parque de Parkville	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Parkville Norte, Calle McKinley
52	Parque Alturas de Torrimar	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Este, Calle 2, Bo. Frailes
53	Parque Villas de Torrimar	Parque Pasivo	Frailes	Urb. La Villa de Torrimar, Calle Reina Isabel, Bo. Frailes
54	Parque Los Frailes	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Los Frailes, Calle Villa Flores
55	Cancha Villa Lissette	Baloncesto	Frailes	Urb. Villa Lisette, Calle Benítez, Bo. Frailes
56	Parque Mansiones de Guaynabo	Parque Pasivo	Pueblo	Urb. Mansiones de Guaynabo, Calle 1, Bo. Pueblo
57	Cancha Mansiones de Garden Hills	Tenis	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de Garden Hills, Calle 5, Bo. Pueblo Viejo
58	Parque Villa Clementina	Parque Pasivo	Frailes	Ave. Apolo, Bo. Frailes
59	Museo Del Deporte	Museo	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
60	Tablado del Río	Tablado	Pueblo	Carr. 837, Km. 0.5, Bo. Pueblo
61	Anfiteatro Román Baldorioty De Castro	Anfiteatro	Pueblo	Calle Muñoz Rivera, Bo. Pueblo
62	Canchas de Tenis Dolores Villegas	Tenis	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes
63	Parque Prado Alto	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Prado Alto, Calle 7, Bo. Pueblo Viejo
64	Cancha Santa Rosa II (Vicente Ruiz)	Baloncesto	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 4.5, Comunidad Huertas, Bo. Santa Rosa
65	Cancha Charlie Fuentes (Canta Gallo)	Baloncesto	Santa Rosa	Camino Canta Gallo, Sect. Canta Gallo, Bo. Santa Rosa
66	Cancha Pedro Reyes (Mamey I)	Baloncesto	Mamey	Camino Alejandría, Sect. Pedro Reyes, Bo. Mamey
67	Cancha Marisabel García (Piedras Blancas)	Baloncesto	Frailes	Calle Pomarrosa, Sect. Piedras Blancas
68	Cancha El Cementerio	Baloncesto	Camarones	Camino Cementerio, Sect. El Cementerio, Bo. Camarones
69	Cancha FEMA (San Ignacio)	Baloncesto	Frailes	Ave. San Ignacio, Bo. Frailes
70	Cancha Los Báez	Baloncesto	Frailes	Calle A, Sect. Los Báez, Bo. Frailes
71	Cancha Korea	Baloncesto	Guaraguao	Camino Comunal, Sect. Korea, Bo. Guaraguao
72	Parque Colimar	Parque Pasivo	Pueblo	Urb. Colimar, Calle Baldorioty, Bo. Pueblo
73	Cancha La Arboleda	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. La Arboleda, Calle Alameda
74	Cancha Sabana	Baloncesto	Pueblo Viejo	Bda. Sabana, Calle Marítima, Bo. Pueblo Viejo
75	Cancha San Miguel	Baloncesto	Pueblo Viejo	Bda. San Miguel, Calle San Miguel, Bo. Pueblo Viejo
76	Cancha Vietnam	Baloncesto	Pueblo Viejo	Bda. Vietnam, Calle A, Bo. Pueblo Viejo

ID	Nombre	Tipo	Barrio	Dirección
77	Cancha Los Filtros	Baloncesto	Pueblo Viejo	Comunidad Los Filtros, Carr. 833, Km. 14.4, Bo. Pueblo Viejo
78	Parque Colinas de Guaynabo	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Colinas de Guaynabo, Calle Húcar, Bo. Santa Rosa
79	Cancha Colinas de Parkville	Baloncesto	Frailes	Urb. Colinas de Parkville, Calle Roberto Arana
80	Parque El Álamo	Parque Pasivo	Frailes	Urb. El Álamo, Calle Monterrey, Bo. Frailes
81	Parque El Jardín	Parque Pasivo	Frailes	Urb. El Jardín, Calle 1, Bo. Frailes
82	Parque Las Flores	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Ext. Terrazas de Guaynabo Sur, Boulevard de las Flores
83	Museo de la Música	Museo	Pueblo	Calle Carazo
84	Museo de Transportación	Museo	Pueblo	Carr. PR-837
85	Parque Urbano Desiderio	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Calle Rafael Martínez Nadal, Barriada Amelia
86	Parque Urbanización Torrimar	Parque Pasivo	Frailes	Calle Salamanca, Urb. Torrimar
87	Cancha Urbanización Bellomonte	Baloncesto	Frailes	Calle 5, Urb. Bellomonte
88	Parque Urbanización Estancias Reales	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Estancias Reales
89	Parque Urbanización Mansiones Reales	Parque Pasivo	Santa Rosa	Calle Reina Sofía, Urb. Mansiones Reales
90	Tablado del Río	Tablado	Pueblo	Complejo Deportivo Mario "Quijote" Morales
91	Parque Lomas del Sol	Béisbol	Hato Nuevo	Carr. PR-173
92	Plaza de Recreo	Plaza	Pueblo	Calle José de Diego
93	Parque Víctor Bragger	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Ext. Víctor Bragger, Calle 9, Bo. Pueblo Viejo
94	Cancha Golden Gate	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Ext. Víctor Bragger, Calle 9, Bo. Pueblo Viejo
95	Cancha Alturas de Torrimar	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Torrimar
96	Cancha Oasis Garden	Baloncesto	Frailes	Urb. Oasis Garden
97	Cancha Los Frailes	Baloncesto	Frailes	Urb. Los Frailes Sur
98	Cancha Prado Alto	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Prado Alto
99	Parque La Arboleda	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. La Arboleda
100	Complejo Recreacional Mario Jiménez	Baloncesto	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 0.7, Bo. Santa Rosa
101	Complejo Recreacional Mario Jiménez	Gimnasio	Santa Rosa	Carr. 837, Km. 0.7, Bo. Santa Rosa
102	Parque Ponce de León	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Ponce de León, Calle 27, Bo. Frailes
103	Cancha Ponce de León	Baloncesto	Frailes	Urb. Ponce de León, Calle 27, Bo. Frailes
104	Canchas Terrazas de Guaynabo	Tenis	Santa Rosa	Urb. Terrazas de Guaynabo, Calle Crisantemo, Bo. Santa Rosa
105	Cancha Terrazas de Guaynabo	Baloncesto	Santa Rosa	Urb. Terrazas de Guaynabo, Calle Crisantemo, Bo. Santa Rosa
106	Canchas Sierra Berdecía	Tenis	Santa Rosa	Urb. Sierra Berdecía, Calle Falcón, Bo. Santa Rosa
107	Cancha Sierra Berdecía	Baloncesto	Santa Rosa	Urb. Sierra Berdecía, Calle Falcón, Bo. Santa Rosa
108	Cancha de Parkville	Tenis	Frailes	Urb. Parkville Norte, Calle McKinley
109	Cancha de Parkville	Baloncesto	Frailes	Urb. Parkville Norte, Calle McKinley
110	Cancha Villas de Torrimar	Tenis	Frailes	Urb. La Villa de Torrimar, Calle Reina Isabel, Bo. Frailes
111	Cancha Villas de Torrimar	Baloncesto	Frailes	Urb. La Villa de Torrimar, Calle Reina Isabel, Bo. Frailes

ID	Nombre	Tipo	Barrio	Dirección
112	Cancha Villa Lissette	Tenis	Frailes	Urb. Villa Lisette, Calle Benítez, Bo. Frailes
113	Parque Villa Lissette	Parque Pasivo	Frailes	Urb. Villa Lisette, Calle Benítez, Bo. Frailes
114	Cancha Mansiones de Garden Hills	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de Garden Hills, Calle 5, Bo. Pueblo Viejo
115	Parque Mansiones de Garden Hills	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Mansiones de Garden Hills, Calle 5, Bo. Pueblo Viejo
116	Cancha Villa Clementina	Tenis	Frailes	Ave. Apolo, Bo. Frailes
117	Cancha Villa Clementina	Baloncesto	Frailes	Ave. Apolo, Bo. Frailes
118	Complejo Deportivo Pedro López	Baloncesto	Río	Carr. 8834, Km. 0.7, Sect. Valle Verde y Los González, Bo. Río
119	Cancha Tintillo	Tenis	Pueblo Viejo	Urb. Tintillo Garden, Calle 9, Bo. Pueblo Viejo
120	Cancha Tintillo	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Tintillo Garden, Calle 9, Bo. Pueblo Viejo
121	Cancha Villa Caparra Este	Baloncesto	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Este, Calle Florencia, Bo. Pueblo Viejo
122	Parque Villa Caparra Este	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Este, Calle Florencia, Bo. Pueblo Viejo
123	Parque Villa Caparra Este	Pista	Pueblo Viejo	Urb. Villa Caparra Este, Calle Florencia, Bo. Pueblo Viejo
124	Complejo Deportivo Crissy González	Tenis	Pueblo Viejo	Ave. San Patricio, Bo. Pueblo Viejo
125	Complejo Deportivo Crissy González	Parque Pasivo	Pueblo Viejo	Ave. San Patricio, Bo. Pueblo Viejo
126	Complejo Deportivo Crissy González	Baloncesto	Pueblo Viejo	Ave. San Patricio, Bo. Pueblo Viejo
127	Parque Colinas Metropolitanas	Parque Pasivo	Santa Rosa	Urb. Colinas Metropolitanas, Calle El Vigía, Bo. Santa Rosa
128	Parque Colinas Metropolitanas	Baloncesto	Santa Rosa	Urb. Colinas Metropolitanas, Calle El Vigía, Bo. Santa Rosa
129	Parque Colinas Metropolitanas	Pista	Santa Rosa	Urb. Colinas Metropolitanas, Calle El Vigía, Bo. Santa Rosa
130	Complejo Deportivo Rafy Muñiz	Pista	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
131	Complejo Deportivo Rafy Muñiz	Tenis	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
132	Complejo Deportivo Rafy Muñiz	Baloncesto	Frailes	Complejo Deportivo Rafy Muñiz, Urb. Muñoz Rivera, Calle G
133	Complejo Deportivo Moisés García	Baloncesto	Mamey	Carr. 835, Km. 1.8
134	Complejo Deportivo Torrimar	Baloncesto	Pueblo Viejo	Ave. Ramírez de Arellano, Bo. Pueblo Viejo
135	Complejo Deportivo Torrimar	Tenis	Pueblo Viejo	Ave. Ramírez de Arellano, Bo. Pueblo Viejo
136	Complejo Deportivo Torrimar	Soccer	Pueblo Viejo	Ave. Ramírez de Arellano, Bo. Pueblo Viejo
137	Complejo Deportivo Torrimar	Pista	Pueblo Viejo	Ave. Ramírez de Arellano, Bo. Pueblo Viejo
138	Cancha Caparra Hills	Tenis	Pueblo Viejo	Urb. Caparra Hills, Calle Acacia, Bo. Pueblo Viejo
139	Cancha Torrimar Oeste	Tenis	Frailes	Urb. Alturas de Torrimar Oeste, Calle 3, Bo. Frailes
140	Cancha Urb. Estancias Reales	Tenis	Santa Rosa	Urb. Estancias Reales
141	Cancha Urbanización Mansiones Reales	Baloncesto	Santa Rosa	Calle Reina Sofía, Urb. Mansiones Reales
142	Cancha Urbanización Mansiones Reales	Tenis	Santa Rosa	Calle Reina Sofía, Urb. Mansiones Reales
143	Pista Complejo Frailes	Pista	Frailes	Ave. Boulevard del Deporte, Complejo Deportivo Frailes, Bo. Frailes

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. MAG

D. Instituciones Educativas

Uno de los recursos más importantes de Guaynabo son sus escuelas públicas y privadas. Las instituciones educativas del Municipio a los niveles elemental, intermedia y superior son numerosas. La mayoría de las escuelas privadas de Guaynabo son de renombre y están entre las más altas en estándares de calidad en la enseñanza y el deporte a nivel de todo Puerto Rico. Actualmente, el Municipio cuenta también con una Escuela de Bellas Artes que ofrece cursos de baile, música, canto, teatro, dibujo y pintura, ballet, diseño y costura.

Además, existe una (1) institución universitaria en el área de Guaynabo, "Atlantic University College". La misma es una institución sin fines de lucro que está ubicada en el corazón de Guaynabo, en diversos edificios frente a la plaza de recreo del Municipio. Atlantic University College se fundó en respuesta a la necesidad de Guaynabo de una institución local de educación superior, así como a la creciente demanda de experiencia en artes digitales en el sector comercial. Los programas básicos de esta institución se ofrecieron por primera vez en 1983 y ahora incluyen una gama cada vez mayor de programas de bachillerato y maestría. La misma se dedica a las profesiones relacionadas con las artes gráficas y a las tecnologías de computación. Allí se ofrecen servicios a un número aproximado de 1,500 estudiantes. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes guaynabeños deciden trasladarse a otros municipios o al extranjero para comenzar o ampliar sus opciones universitarias.

La matrícula total de Guaynabo es de aproximadamente 19,115 estudiantes, de los cuales el 58.5% asisten a escuelas privadas (incluyendo las universidades) y el 41.5% a las públicas. De esta cantidad de estudiantes, un 5.4% están matriculados en preescolar y un 57.4% están matriculados entre kindergarten y duodécimo (12) grado. Igualmente, hay 7,114 estudiantes universitarios, lo que equivale al 37.2% de estudiantes. De las aproximadamente 83,516 personas que viven en Guaynabo, un 22.9% asisten a una institución educativa, lo que hace del Municipio uno de alta escolaridad.

Tabla 43
Escuelas Públicas y Nivel Escolar Ofrecido, 2022

Nombre	Nivel Escolar
Betty Rosado de Vega	Primario
Josefina Barceló	Secundario
Juan E. Miranda	Primario
Juan Ponce de León	Todos los Niveles
Luis Muñoz Rivera II	Primario
Margarita Janer Palacios	Secundario
Mariano Abril Elemental	Primario
Nueva Elemental Urbana de Guaynabo	Primario
Rafael Martínez Nadal	Primario
Ramón Marín Solá	Primario
Rosalina C. Martínez	Todos los Niveles
Santa Rosa III	Primario

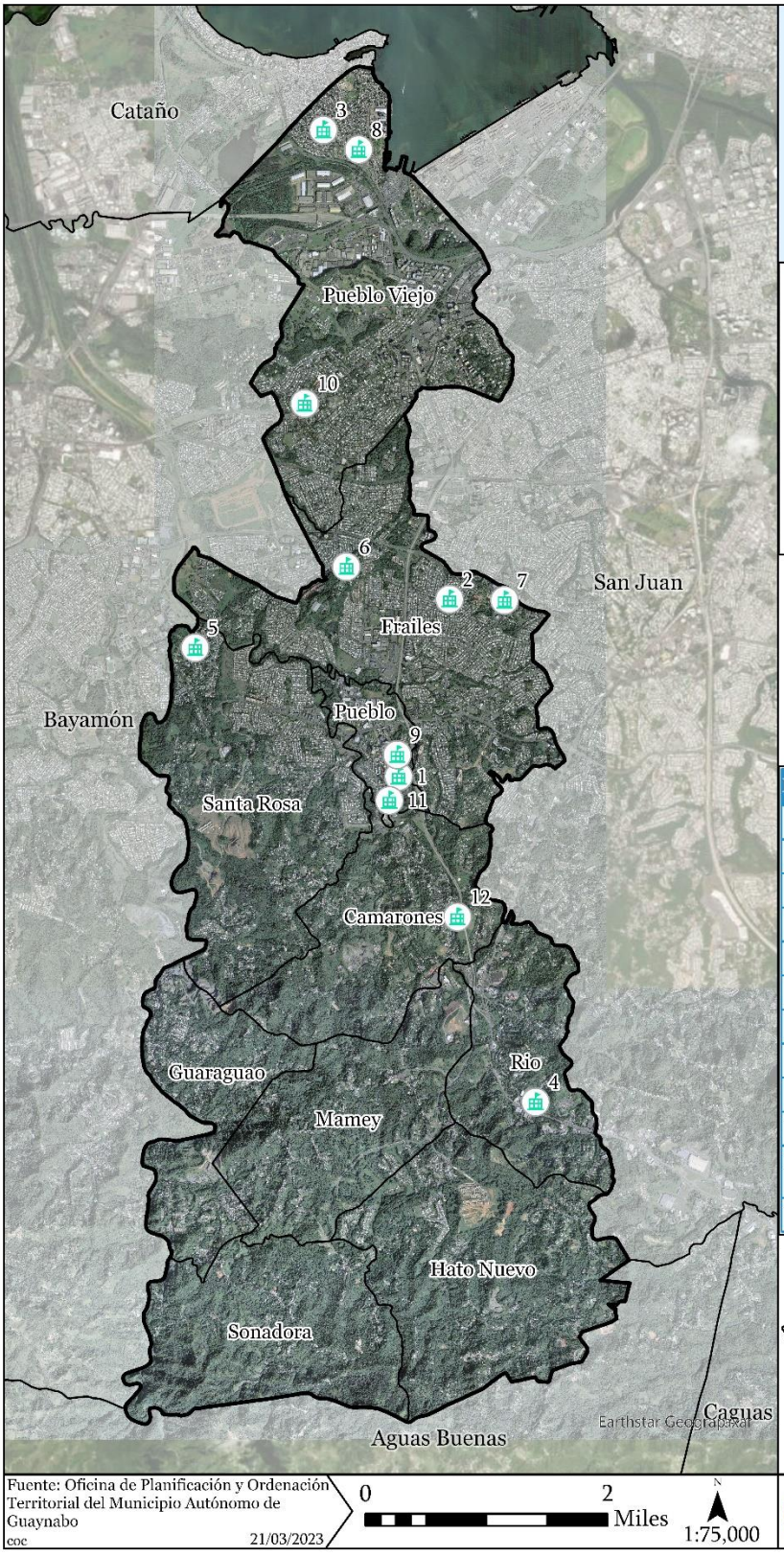
Fuente: Departamento de Educación

Tabla 44
Colegios Privados y Nivel Escolar Ofrecido, 2022

Nombre	Nivel Escolar
Academia Cristiana Logos	Preescolar, Primario y Secundario
Academia Sally Olsen	Preescolar y Primario
Ambiente Montessori Mundo del Niño	Preescolar
American Military Academy	Preescolar, Primario y Secundario
Luis Nieves Institute	Postsecundario de Carácter No Universitario
Centro de Desarrollo Infantil AEIOU	Preescolar
Centro Subiry	Primario
Colegio Adianez	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio Marista	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio Nuestra Señora de Belén	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio Puertorriqueño de Niñas	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio Rosa-Bell	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio San Pedro Mártir de Verona	Preescolar, Primario y Secundario
Commonwealth Parkville School	Preescolar, Primario y Secundario
Colegio Mercedes Morales	Preescolar y Primario
Academia Fowler	Primario y Secundario
Leadership Christian Academy	Preescolar, Primario y Secundario
Preescolar San Juan Evangelista	Preescolar
Villa Caparra Kindergarten y Prekinder, Inc.	Preescolar
Wesleyan Academy	Preescolar, Primario y Secundario

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

MAPA 26: ESCUELAS PÚBLICAS



Delimitaciones Geográficas

- Guaynabo
- Barrios
- Municipios Circundantes
- Escuelas Públicas

ID	Nombre	Nivel
1	RAFAEL MARTINEZ NADAL	Intermedia
2	RAMON MARIN SOLA	Elemental
3	ROSALINA C MARTINEZ	Intermedia/Superior
4	MARIANO ABRIL ELEMENTAL	Elemental
5	SANTA ROSA III	Elemental
6	JUAN E MIRANDA	Intermedia
7	JOSEFINA BARCELO	Superior
8	LUIS MUÑOZ RIVERA II	Elemental
9	MARGARITA JANER PALACIOS	Superior
10	JUAN PONCE DE LEON	Elemental/Intermedia
11	NUEVA ELEMENTAL URBANA DE GUAYNABO	Elemental
12	BETTY ROSADO DE VEGA	Elemental



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
21/03/2023

0 2 Miles

1:75,000

PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

El Municipio posee además 19 centros Head Start/Early Head Start en cuatro (4) zonas geográficas (Norte, Centro, Sureste y Suroeste) con un Gerente de Zona en cada una de ellas. El Programa Head Start brinda los servicios en tres (3) centros de Head Start y en ocho (8) centros Early Head Start. Igualmente, hay ocho (8) centros mixtos Head Start/Early Head Start en el Municipio. Los centros cuentan con equipos interdisciplinarios quienes brindan los servicios directos a los niños y a las familias.

El programa Early Head Start ofrece servicios abarcadores de edu-cuidado, salud médico-dental, nutrición, alianzas con la familia y comunidad, salud mental, integración de padres, alfabetización, servicios a niños con necesidades especiales y transición. Además, ofrece servicio a mujeres embarazadas y a niños y niñas entre las edades de 0 a 3 años de edad.

Por otra parte, el programa Head Start está diseñado para proveer a los niños/as de edad pre-escolar (de 3 a 4 años) servicios abarcadores de educación, salud médico dental, nutrición, alianzas con la familia y comunidad, salud mental, integración de padres, alfabetización temprana, servicios a niños/as con necesidades especiales, transición y transportación. La Tabla 45 presenta los centros Head Start/Early Head Start de Guaynabo.

Tabla 45
Centros de Head Start/Early Head Start, 2022

Centros	Tipo de Operación
Zona Norte	
Amelia II	Pre-Escolar/Infantes
Sabana	Infantes
Juan Domingo	Pre-Escolar
Muñoz Rivera	Pre-Escolar
El Jardín	Infantes
Zona Centro	
City Hall	Pre-Escolar
Mariquita	Pre-Escolar/Infantes

Centros	Tipo de Operación
Zona Sureste	
Los Báez	Pre-Escolar
Piedras Blancas	Pre-Escolar/Infantes
Barrio Río	Pre-Escolar/Infantes
Mamey I	Pre-Escolar
Mamey II	Pre-Escolar/Infantes
Zona Suroeste	
Santa Rosa II	Infantes
Santa Rosa III	Pre-Escolar
Altos de Torrimar	Pre-Escolar/Infantes
Guaraguao II	Pre-Escolar/Infantes
Administración	
Pueblo Terminal	Pre-Escolar
Paraíso Infantil	Pre-Escolar/Infantes
Santa Rosa I	Pre-Escolar

Fuente: Programa Head Start/Early Head Start, MAG

E. Instalaciones de Salud

Actualmente, el Sistema Municipal de Salud consiste del CDT del Guaynabo Medical Mall y el Centro de Salud de Amelia. El Centro de Amelia cuenta con los servicios de medicina primaria, pediatría, psicólogos, educación en salud, nutrición y área para flebotomía. Desde el 2017 no cuenta con el Certificado de Necesidad y Conveniencia (CNC) como CDT. Por otro lado, hay planes de rehabilitar y remodelar el antiguo CDT de Hato Nuevo, el cual lleva años sin operar, para convertirlo primordialmente en servicios dirigidos a los envejecientes.

Uno de los centros de salud más importantes del Municipio es el Guaynabo Medical Mall. Esta instalación es operada por la compañía Integrated Health System of Guaynabo. El propósito de la misma fue convertir el Guaynabo Medical Mall en un sistema de salud integrado que coordine de manera efectiva todo el cuidado médico, educativo y social, para garantizar a los ciudadanos un servicio de fácil acceso y con la más alta calidad. El Guaynabo Medical Mall cuenta con una Sala de Emergencia que ofrece servicios médicos las 24 horas del día y los siete (7) días a la semana. Además,

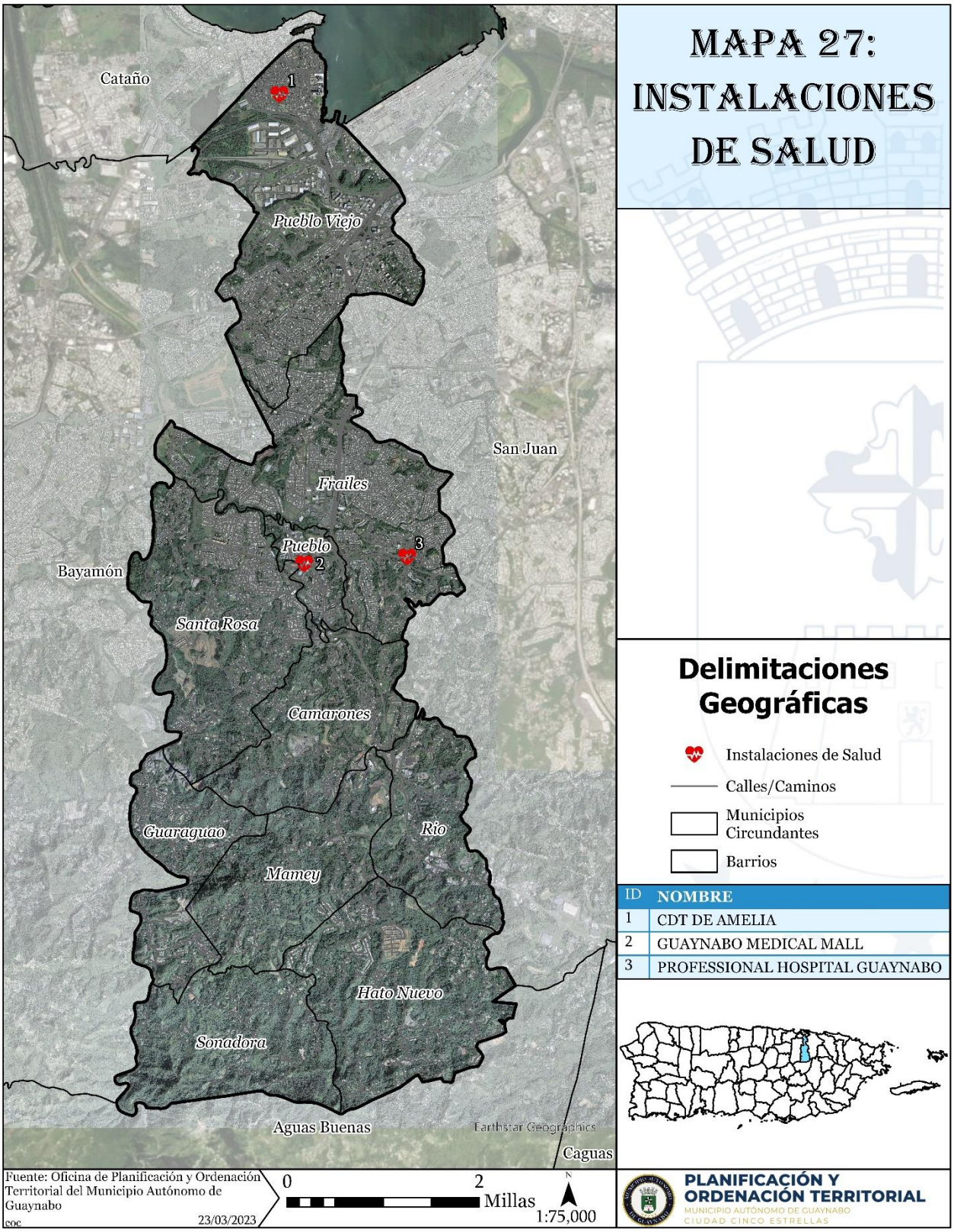
esta instalación ofrece servicios médicos primarios de adultos y pediátricos, laboratorio clínico y centro de imágenes.

Otro centro de salud importante es el Professional Hospital. El mismo comenzó como un hospital comunitario en Manatí y en el año 2009 se mudan a las nuevas facilidades en Guaynabo. El hospital se especializa actualmente en procedimientos de cirugía general, cirugía plástica, ortopedia, neurocirugía y circulación. Además, se tratan condiciones de las venas en el Guaynabo Vein Clinic. Igualmente, cuenta con un centro de imágenes y un laboratorio clínico.

Figura 43: Professional Hospital



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial


MAPA 27:
INSTALACIONES
DE SALUD
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Pueblo
Bayamón
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Earthstar Geographics
1
2
3
Delimitaciones Geográficas
Instalaciones de Salud
Calles/Caminos
Municipios Circundantes
Barrios
ID NOMBRE
1 CDT DE AMELIA
2 GUAYNABO MEDICAL MALL
3 PROFESSIONAL HOSPITAL GUAYNABO
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
23/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

F. Instalaciones Gubernamentales

Además de las facilidades anteriormente señaladas, existen una serie de instalaciones y dependencias gubernamentales que se enumeran a continuación:

- **Instalaciones Municipales**

La mayoría de las oficinas del Gobierno Municipal están ubicadas en el Centro Tradicional de Guaynabo. Al lado de la Antigua Casa Alcaldía y cercano a la Plaza de Recreo se ubica el "City Hall", sede del Gobierno Municipal.

Figura 44: City Hall



Fuente: guaynabocity,gov.pr

El Centro Operacional Municipal de Camarones completa las funciones del gobierno municipal albergando los departamentos de Obras Públicas, Control Ambiental, Reciclaje y Ornato, Transportación y Mantenimiento, y la Oficina de Compras y Suministros con un Almacén Municipal, entre otras.

En el sector norte del Municipio está la Mini Alcaldía de Amelia para atender las crecientes necesidades de las comunidades de Amelia, Vietnam, Sabana y Jerusalén. Además, existen varias instalaciones municipales a través de Guaynabo. La Oficina

para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres se encuentra en el Complejo Deportivo Frailes. Por otra parte, el Centro Cultural Yolanda Guerrero ubica en la Ave. Albolote.

- **Instalaciones Estatales**

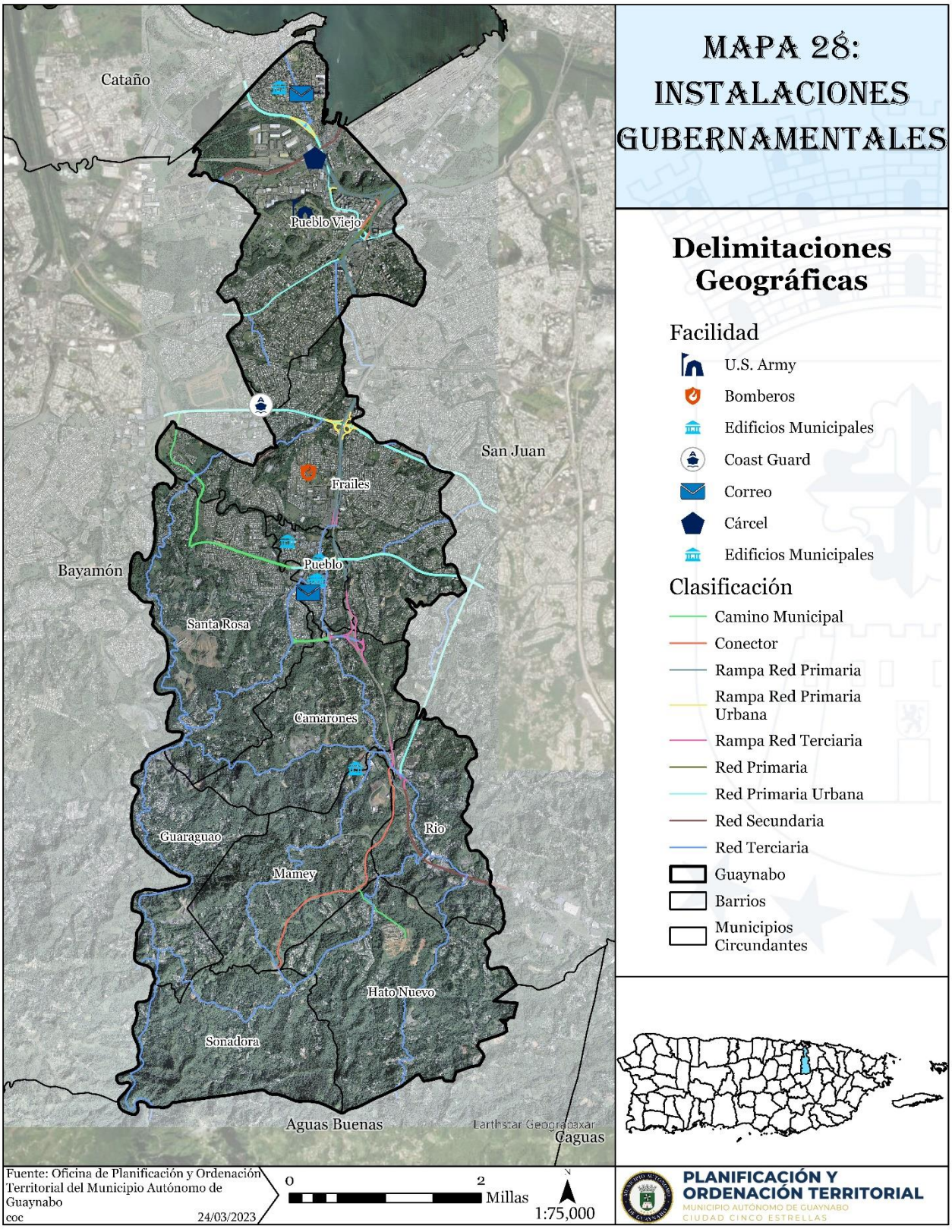
El Centro Gubernamental de Guaynabo alberga instalaciones del Departamento de Hacienda y del Poder Judicial de Puerto Rico. Allí se encuentran una colecturía, así como una Sala Municipal y una Sala Superior del Tribunal de Primera Instancia. Igualmente, en este Centro se localiza un cuartel de la Policía Estatal. Por otro lado, en el Guaynabo Medical Mall se encuentran instalaciones del Departamento de Salud y de la Comisión Estatal de Elecciones. Éstas son las oficinas del Registro Demográfico de Guaynabo y la Junta de Inscripción Permanente.

- **Instalaciones Federales**

El Gobierno Federal es dueño de los terrenos e instalaciones del Fuerte Buchanan. Éstas son para el uso de las unidades de la Reserva del Ejército de los Estados Unidos y de la Guardia Nacional, entre otros componentes. Allí hay un campo de golf, una escuela y una tienda Exchange, entre otras facilidades.

Otra de las instalaciones federales ubicadas en Guaynabo es el "Río Bayamón Housing". Ésta es una urbanización residencial de 149 unidades de vivienda para el personal de la Guardia Costera de los Estados Unidos destacado en Puerto Rico.

Además, en Guaynabo ubica el Centro Metropolitano de Detención del Negociado Federal de Prisiones. Su misión primordial es el alojamiento de reclusos previo a ser sentenciados y reclusos sentenciados por el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos en Puerto Rico. El Servicio Postal también opera dos (2) oficinas de correo en Guaynabo. Las misma están localizadas en la calle Cecilio Urbina y en la Ave. Ponce de León. Aparte de estas instalaciones, el Gobierno Federal tiene diversas dependencias gubernamentales repartidas en varios edificios en el Municipio.


MAPA 28:
INSTALACIONES GUBERNAMENTALES
Delimitaciones Geográficas
Facilidad
U.S. Army
Bomberos
Edificios Municipales
Coast Guard
Correo
Cárcel
Edificios Municipales
Clasificación
Camino Municipal
Conector
Rampa Red Primaria
Rampa Red Primaria Urbana
Rampa Red Terciaria
Red Primaria
Red Primaria Urbana
Red Secundaria
Red Terciaria
Guaynabo
Barrios
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Gaguas
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
24/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

G. Instalaciones de Seguridad

Tanto el Gobierno Municipal como el Gobierno Estatal proveen servicios de seguridad en Guaynabo. Al día de hoy, la ciudad de Guaynabo es una de las más seguras de todo el Área Metropolitana. Eso se debe principalmente a la dedicación y esfuerzo de los cuerpos de seguridad, en unión a la ubicación estratégica de las instalaciones municipales que brindan servicios de seguridad a la ciudad. Por ejemplo, la ubicación de las estaciones de policía, así como la coordinación efectiva entre estos dos (2) cuerpos de seguridad hacen que el trabajo sea uno eficiente y efectivo.

Las estadísticas más recientes del año 2022 sobre la totalidad de delitos Tipo I en las ciudades que componen la Metrópolis resultaron de la siguiente forma: en la ciudad de San Juan se cometieron 4,851 delitos, en Bayamón unos 1,850 delitos y en Carolina unos 1,498 delitos. La ciudad de Guaynabo resultó ser la de menor incidencia en el número de delitos con 594.

En unión al trabajo que realizan los policías, también se le suma el componente de seguridad municipal, el servicio que brinda la Oficina para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres en sus diferentes vertientes, que incluye la encomiable labor del Cuerpo de Bomberos.

A continuación, se describe el desglose por áreas de las diferentes instalaciones de seguridad que tiene Guaynabo en la actualidad y aquellas que complementan el servicio que pertenecen al Gobierno Estatal.

- **Policía Municipal**

  El Departamento de la Policía Municipal de Guaynabo se crea en virtud de la Ley Núm. 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, en su Libro 3 sobre Servicios Municipales. El deber primario del Departamento de la Policía Municipal estriba en prevenir la violencia y la criminalidad, implantando servicios de seguridad pública coordinados y efectivos, que permitan a los residentes y visitantes del

Municipio de Guaynabo disfrutar con tranquilidad de las calles, parques y áreas públicas.

Actualmente existe una merma significativa de Policías Municipales. De unos 500 policías que sería el número ideal para atender la jurisdicción de Guaynabo, al presente el cuerpo policiaco cuenta con menos de la mitad de policías. Entre las causas principales para la merma en Policías Municipales se encuentra el salario que reciben en comparación con los salarios y beneficios marginales de la Policía de Puerto Rico y los salarios de los policías en los Estados Unidos. La merma en el cuerpo de la Policía Municipal provocó que se cerraran dos cuarteles en la Zona Centro y la Zona Sur del Municipio de Guaynabo.

La Policía Municipal cuenta al presente con seis (6) cuarteles para su operación. Por otra parte, la Policía Estatal mantiene dos (2) estaciones de policía en el Municipio: una en la Ave. Albolote y la otra en el Sector Juan Domingo. Los cuarteles existentes de la Policía Municipal son los siguientes:

Tabla 46
Cuarteles de la Policía Municipal, 2022

Zona y Cuartel	Características
Zona Norte	
Cuartel Amelia	El personal cubre la jurisdicción de Amelia y Torrimar.
Cuartel Torrimar	Este cuartel está asignado a las Unidades de Motoras y Bicicletas. El personal se divide en cuatro sectores: San Patricio 1 y 2, Población, Ave. Esmeralda y Comercios.
Zona Centro	
Cuartel Central	El Cuartel Central constituye la Comandancia de la Policía de Guaynabo.
Cuartel Santa Rosa III	Cerrado temporalmente.
Zona Sur	
Cuartel Hato Nuevo	Este cuartel cubre desde la PR-863 hasta las jurisdicciones de Caimito, Aguas Buenas y Bayamón.
Cuartel Guaraguao	Cerrado temporalmente.

Fuente: Departamento de la Policía Municipal

- **Bomberos**

El Cuerpo de Bomberos de Guaynabo en una dependencia de respuesta rápida y eficaz a todo tipo de emergencia. En la atención de las emergencias se incluyen incendios, explosiones, terremotos, inundaciones, derrames de materiales peligrosos, rescates y emergencias médicas. Sin embargo, su misión principal es prevenir, combatir y determinar las causas de incendios para proteger vida y propiedades. El Cuerpo de Bomberos Estatal tiene una (1) instalación en Guaynabo. La misma está ubicada en la carretera PR-837, en el Barrio Santa Rosa. Mientras, el Cuerpo de Bomberos Municipal tiene su estación en el Complejo Deportivo Frailes.

- **Manejo de Emergencias y Administración de Desastres**

La Oficina para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres tiene como misión coordinar todos los recursos necesarios para proveer de forma rápida y efectiva los servicios antes, durante y después de una situación de emergencia para asegurar la vida y propiedad de los ciudadanos de Guaynabo. Las instalaciones de esta oficina se ubican en el Complejo Deportivo Frailes.

III. Áreas de Importancia Económica y Centros de Empleo

La actividad económica en Guaynabo no es uniforme en todo el Municipio, sino que tiene lugar alrededor de polos específicos. Estos polos de desarrollo económico se caracterizan por ser pequeñas áreas geográficas donde se localizan actividades industriales, comerciales y de servicios para estimular el desarrollo de una zona. En Guaynabo, estas áreas incluyen una amplia variedad de sectores como almacenes, centros de distribución, edificios de oficinas, centros comerciales y comercios minoristas, entre otros. Las principales áreas de importancia económica y centros de empleo en Guaynabo son las siguientes:

A. Áreas Industriales y de Oficinas

- **Zona Libre de Comercio Exterior #61**

La Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico (CCE) es el operador de la Zona Libre de Comercio Exterior # 61 de Guaynabo. Actualmente la Zona 61 ofrece servicios a 66 empresas de diversos sectores industriales, tales como: equipos audiovisuales, equipo electrónico, productos farmacéuticos, alimentos, productos automovilísticos, productos químicos, perfumería, cosméticos, licores y calzado, entre otros. Esta Zona convierte a Guaynabo en uno de los mayores centros de distribución y re-exportación para el Caribe y Latinoamérica, así como un punto de trasbordo para carga destinada al Caribe, Centro y Sur América.

- **Amelia Industrial Park**

Es uno de los parques industriales más conocidos del Área Metropolitana. Al igual que otros lugares de empleo de la zona, el mismo sirve de localización para grandes empresas de Puerto Rico y el exterior. Éste contribuye en forma significativa no sólo a la economía del Municipio de Guaynabo, sino a la economía de la región.

- **Metro Office Park**

Metro Office Park es uno de los principales centros de empleo y de negocios del Área Metropolitana. Este parque fue pionero en su clase al convertirse en una de las primeras urbanizaciones de oficinas en Puerto Rico. En éste ubican las oficinas centrales de las compañías más importantes a nivel local e internacional.

- **Urbanización Industrial Dr. Mario Juliá**

Este importante complejo industrial de aproximadamente 150 cuerdas, de las cuales aproximadamente la mitad pertenecen a Guaynabo, se extiende al noreste del Municipio desde la Autopista José de Diego hasta el final de la Avenida F.D. Roosevelt. A la misma se accede por la calle Matadero en la porción correspondiente a San Juan

y por la calle Escorial, en la porción que comparten ambos municipios. Numerosas industrias están localizadas en este parque industrial, las cuales son una fuente de empleo importante para la región.

- **Rexco Industrial Park**

Aunque no tan grande como los anteriores, este complejo es otro de los importantes parques industriales metropolitanos donde se desarrolla una actividad económica significativa. El mismo aloja oficinas administrativas y centros de distribución de prestigiosas firmas industriales de Puerto Rico y otras partes del mundo. La mayoría de éstas pertenecen a los sectores de alta tecnología, farmacéutica y venta al por mayor de vinos y licores destilados.

- **Frailes Industrial Park**

Éste es un pequeño parque industrial situado al lado del centro comercial Plaza Guaynabo, en la zona central del Municipio. En el mismo están localizadas varias compañías distribuidas en solares dispersos por diferentes calles.

- **Sector Industrial Cubita**

Este complejo está integrado por unas cuantas empresas y negocios que ubican cerca de la Avenida Albolote y el Centro Cultural Yolanda Guerrero. Es una de las dos áreas industriales que ubican en la parte central de Guaynabo.

- **Frente Portuario**

El frente portuario de Guaynabo está dividido en dos (2) grandes áreas. La primera es un conjunto de predios donde se ubica la empresa Molinos de Puerto Rico. La misma fue establecida en el 1959. Estas instalaciones cuentan con el molino para procesar harina de trigo y de maíz más avanzado de todos los Estados Unidos.

La empresa Molinos de Puerto Rico se ha dedicado por años a la elaboración de harinas para la industria y el consumidor. Actualmente también exportan sus productos a las islas del Caribe. Además de su aportación a nivel de empleos directos e indirectos, la naturaleza de la actividad industrial que se lleva a cabo en el área lo convierte en un lugar de relevancia a nivel regional.

Otra de las instalaciones del frente portuario lo es el Terminal Militar. En el pasado, esta instalación perteneció al Ejército de los Estados Unidos. Hoy en día, luego que la misma fuera traspasada al Gobierno Estatal, ésta se emplea como puerto para la entrada de suministros y equipo militar al Fuerte Buchanan. Además, se utiliza para el desembarque de algunas de las flotas de vehículos a ser vendidos en los concesionarios del país.

- **City View Plaza**

City View Plaza es el principal complejo de edificios de oficinas en Puerto Rico. El mismo se compone de dos edificios de oficinas independientes con un área bruta alquilable de 345,031 pies cuadrados y una estructura de estacionamiento separada. La combinación de arrendatarios incluye entidades del gobierno de los Estados Unidos, multinacionales extranjeras y arrendatarios locales.

B. Áreas Comerciales

- **San Patricio Village**

Empresas Caparra posee y opera varias instalaciones comerciales, minoristas y de oficinas en un distrito de usos múltiples llamado San Patricio Village. Las propiedades insignias incluyen San Patricio Plaza, Galería San Patricio y San Patricio Office Center, entre otros. Éste es el área comercial más importante del Municipio de Guaynabo.

El espacio comercial más importante de San Patricio Village es San Patricio Plaza. El mismo fue diseñado y construido por Interstate General en 1964. En sus comienzos,

contaba con cuatro grandes edificios con tiendas en cada uno de ellos, todos unidos por pasillos comunes. El centro comercial tuvo varias remodelaciones a lo largo de los años. La más reciente renovación de este centro comercial incluyó una nueva fuente, atrio central, escaleras, reemplazo del piso y techo y mejoras exteriores, entre otros. Igualmente se remodelaron las salas de cine de la compañía Caribbean Cinemas.

Actualmente el centro comercial está en una nueva etapa de expansión y remodelación en el espacio que dejó la tienda por departamentos K-Mart, a tono con los cambios en la industria de centros comerciales, así como con los cambios de consumo. Este nuevo espacio llamado The Square estará integrado por nuevas tiendas, restaurantes y áreas al aire libre.

Por otro lado, Galería San Patricio se construyó hace más de 30 años en la calle Tabonuco en Guaynabo. El mismo cuenta con una variedad de establecimientos exclusivos entre los que se encuentran boutiques, joyerías y restaurantes. La cantidad de empleo que aporta este establecimiento comercial, así como su ubicación, hacen del mismo uno de importancia regional.

San Patricio Village también es el hogar de diversos restaurantes para todos los gustos, así como de oficinas médicas, de empresas y gubernamentales.

- **Plaza Caparra**

Este centro comercial de 162,071 pies cuadrados está localizado en la zona de Caparra, casi al final de la Avenida F.D. Roosevelt. El mismo cuenta con una gran variedad de establecimientos, así como de tiendas anclas que han garantizado el éxito del lugar a través del tiempo.

Los inquilinos principales incluyen Marshall's y Supermax. Estos inquilinos anclas están clasificados dentro de las tres tiendas principales en sus respectivas cadenas. La importancia de este lugar radica principalmente en su excelente ubicación y por la cantidad de empleos que produce, aportando más allá de los límites municipales.

- **Plaza Guaynabo**

Establecido a principios de la década de 1990, este centro comercial se ha convertido en uno de importancia a nivel regional por su gran variedad de comercios. Igualmente, como centro de empleo para cientos de habitantes de Guaynabo y otros municipios del Área Metropolitana.

- **Jardines Reales**

Éste es un centro comercial vecinal que sirve principalmente a los residentes y trabajadores de las zonas aledañas. El mismo cuenta con varios establecimientos que incluyen restaurantes, laboratorio, farmacia y banco, entre otros.

- **Centro Tradicional**

En el Centro Tradicional de Guaynabo se encuentra una gran cantidad de comercios, distribuidos en doce (12) calles aledañas a la Plaza de Recreo. Entre éstas sobresale significativamente la calle Carazo, representando el lugar de mayor concentración de comercios en el Centro. A lo largo de esta calle se han establecido la mayoría de los establecimientos, dirigidos principalmente al renglón de los servicios de oficinas profesionales, como médicos y abogados. Este tipo de actividad profesional ha determinado en gran medida el desarrollo, empleo e ingreso que presenta la Carazo.

Entre las otras calles, la Colton y Díaz Navarro alcanzan un número de comercios considerables, pero no son comparables a la actividad económica que existe en la Carazo. No obstante, todas en conjunto ofrecen diversos bienes y servicios demandados por los residentes, trabajadores, estudiantes y visitantes.

Entre los establecimientos ubicados en el Centro Tradicional sobresale la institución educativa Atlantic University College. La misma está ubicada frente a la Plaza de Recreo y es la única institución de nivel universitario en este lugar. El Atlantic University College es uno de los principales motores económicos del Centro Tradicional y sobre el que descansa una parte de su economía. Esta institución hace

que atraiga al pueblo a cientos de estudiantes diariamente, los cuales proveen un importante movimiento económico, como gastos en alquiler de hospedajes, comida, transportación, compra de materiales y ocio. El desarrollo económico de esta universidad se deriva también del gasto que hace su personal docente y administrativo.

- **Avenida Esmeralda**

La Avenida Esmeralda ubica entre las urbanizaciones Muñoz Rivera, Ponce de León y Highland Gardens. La mayoría de las estructuras existentes en el área aledaña a ésta fueron construidas entre las décadas de 1950 y 1960. Durante esa época la actividad predominante fue la residencial. Sin embargo, a través del tiempo, tanto su ubicación estratégica como la necesidad de bienes y servicios de la ciudadanía fueron detonantes para transformarla en un corredor comercial.

Aunque en espacio ocupado el distrito comercial de la Avenida Esmeralda pudiera caracterizarse como uno de alcance sub-regional, en la realidad no lo es. Esto responde más bien a una caracterización de tipo centro comercial comunal y en la práctica más bien a un centro vecinal "gigante". Esto es así ya que el espacio de ventas al detal está compuesto en su mayoría por establecimientos para expendio de bienes de conveniencia, los que típicamente son representados en un centro vecinal. Ejemplo de ello son los colmados y supermercados pequeños, farmacias de comunidad, ferreterías, centros de jardinería, estaciones de gasolina y tiendas de ropa y accesorios, éstas últimas generalmente pequeñas y no de cadenas conocidas. No opera al presente ningún establecimiento de alcance sub-regional como una tienda por departamentos.

Podemos señalar que la actividad comercial de la Avenida Esmeralda se concentra básicamente en cuatro usos: oficinas médicas, peluquerías, ropa y accesorios, y restaurantes/cafeterías. En el lugar también hay varios colegios e iglesias.

- **Carretera PR-1**

La carretera PR-1 es una de las vías principales que conectan el Municipio de San Juan con el Municipio de Caguas. En su trayecto por Guaynabo, el tipo de industria más común a lo largo de ella es el comercio al detal. Este sector es próspero debido a que el área cuenta con muchas compañías dedicadas a las mejoras del hogar. Otro renglón de gran presencia en el área es el de restaurantes y cafeterías.

- **Carretera PR-2**

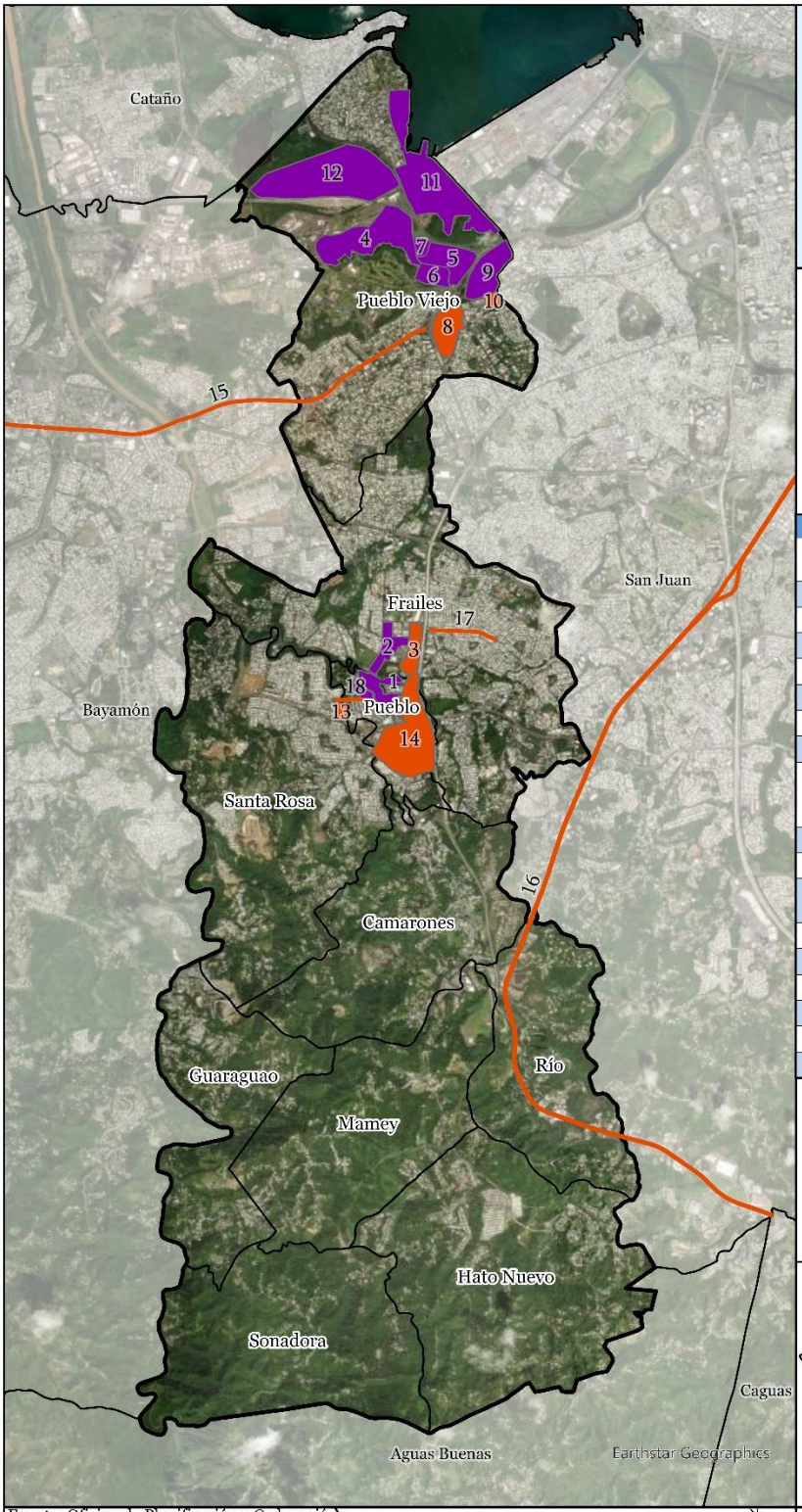
La carretera PR-2, a su paso por Guaynabo, se extiende entre la intersección de la Autopista José de Diego (PR-22) y el límite con el Municipio Autónomo de Bayamón. La misma es una importante ruta para los viajes que se originan y finalizan fuera de Guaynabo. También sirve de acceso e intercomunica vecindarios residenciales a lo largo de su extensión.

En relación con el tipo de comercio en la PR-2, la mayoría están constituidos por negocios de ventas al detal. Esta zona es próspera debido a que el área concentra gran parte de los comercios al detal en el norte de Guaynabo. Se ubican a través de ella negocios pequeños y medianos, predominando los talleres de mecánica, restaurantes, farmacias y gasolineras, entre otros. Éstos se han ido acomodando en los solares y estructuras durante los pasados 60 años. También hay dos pequeños centros comerciales en los alrededores llamados la Galería de Suchville y Plaza Suchville. Otro renglón importante son los servicios, especialmente las oficinas profesionales.

- **Avenida Albolote**

La Avenida Albolote se extiende desde la carretera PR-169 hasta la urbanización Colinas Metropolitanas. En la misma se hallan varios negocios, especialmente restaurantes, así como tres pequeños centros comerciales donde ubican principalmente negocios de comida.

MAPA 29: ÁREAS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA Y CENTROS DE EMPLEO



ID	Nombre	Tipo de Área
1	Sector Industrial Cubita	Industrial/Oficina
2	Frailes Industrial Park	Industrial/Oficina
3	Plaza Guaynabo	Comercial
4	Amelia Industrial Park	Industrial/Oficina
5	Metro Office Park	Industrial/Oficina
6	Rexco Industrial Park	Industrial/Oficina
7	City View Plaza	Industrial/Oficina
8	San Patricio Village	Comercial
9	Urbanización Industrial Dr. Mario Juliá	Industrial/Oficina
10	Plaza Caparra	Comercial
11	Frente Portuario	Industrial/Oficina
12	Zona Libre de Comercio Exterior #61	Industrial/Oficina
13	Jardines Reales	Comercial
14	Centro Tradicional	Comercial
15	Carretera PR-1	Comercial
16	Carretera PR-1	Comercial
17	Avenida Esmeralda	Comercial
18	Avenida Albolote	Comercial

Tipo de Área Económica

- Comercial
- Industrial/Oficina



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo

coc

28/03/2023

0 2 Millas

N

1:75,000

PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

IV. Áreas de Interés Municipal

Un área de interés es un sitio atractivo por su valor cultural, su importancia histórica, su belleza, o por ser un espacio distintivo o de importancia de una región o ciudad. Pueden incluir estructuras significativas, lugares relevantes o de esplendor natural. Las áreas de interés del MAG incluyen estructuras históricas, museos, centros de artes y deportivos, espacios naturales y lugares de importancia para la comunidad. Entre ellos se encuentran los siguientes:

A. Lugares Históricos y Culturales

- **Ruinas de Caparra**

Desde el punto de vista histórico, el recurso más importante del Municipio de Guaynabo son las Ruinas de Caparra. Estas ruinas están ubicadas en la carretera PR-2. Cerca de las ruinas de la casa original de Juan Ponce de León, primer gobernador de Puerto Rico, se ha construido un museo dedicado a recordar el primer asentamiento español del país. En el mismo se halla una exhibición permanente de algunos documentos históricos y arqueológicos relacionados al periodo de la conquista de la Isla. Actualmente, esta instalación es administrada por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP).

- **Iglesia San Pedro Mártir**

La iglesia es el edificio más antiguo de Guaynabo y se estableció como parroquia en 1768. Sin embargo, se cree que la estructura puede ser más antigua, de al menos 1750, cuando era una capilla utilizada por las comunidades agrícolas de la zona. Ha permanecido en uso como iglesia parroquial y, como tal, ha sido testigo del crecimiento de Guaynabo de un pueblo agrícola a un próspero municipio del Área Metropolitana de San Juan. La iglesia es representativa de las estructuras construidas por los españoles en sus pueblos coloniales del Caribe, transmitiendo en su sencillez las limitaciones económicas y artísticas de las islas. Fueron estas limitaciones las que perpetuaron las manifestaciones plateresca del Renacimiento Español. La plaza, que

forma parte integral del lugar, ha sido el centro de actividad de la comunidad y, junto con la iglesia, marca el núcleo del casco tradicional de Guaynabo.

- **Otras Estructuras Históricas**

En Guaynabo, las propiedades incluidas en el *Registro Nacional de Lugares Históricos*, el cual es un programa administrado por el Servicio de Parques Nacionales del Departamento del Interior de los Estados Unidos, son las siguientes: Iglesia San Pedro Mártir, Ruinas de Caparra y Edificio del Teléfono y Telégrafo. Así mismo, el Municipio cuenta con la residencia del arquitecto Pedro Adolfo de Castro y Besosa ubicada en Villa Caparra que, aunque no está incluida en el Registro Nacional de Lugares Históricos, ha sido designada como *Sitio Histórico* por la Junta de Planificación en el año 1999. Otros edificios de interés histórico en Guaynabo lo son la Antigua Casa Alcaldía, la Casa de Rafael Martínez Nadal y la Casa de Caminero de la Muda.

- **Museo del Deporte de Puerto Rico**

Ubicado en el Complejo Deportivo Frailes, el Museo del Deporte se nutre de una de las colecciones más completa sobre los deportistas puertorriqueños y del Caribe. El mismo está considerado entre los cinco (5) mejores a nivel mundial en el tema del deporte.

Además de las áreas de exhibición, cuenta con un amplio anfiteatro que proyecta películas y documentales sobre las glorias del deporte, así como charlas y seminarios deportivos. Sin embargo, su atractivo principal son las estatuas de tamaño real de deportistas de renombre.

- **Museo de la Transportación**

El Museo de la Transportación era uno de los museos más visitados y atracción turística de Guaynabo. Esta galería de 30,000 pies cuadrados y de arquitectura moderna guardaba la documentación histórica sobre el transporte en Puerto Rico. Inaugurado

en el año 2013 por el Municipio de Guaynabo, consta de tres pisos que albergaban modelos de carrozas, trenes, mapas de carreteras, aviones a escala, réplicas de barcos, gasolineras antiguas y automóviles del siglo pasado, entre otras. Entre las exposiciones figuraban piezas representativas de las embarcaciones en las que viajaron Cristóbal Colón y su grupo de colonizadores cuando descubrieron la Isla.

La estructura sufrió daños tras el paso del huracán María, en 2017, y se convirtió en un "head start" municipal poco después. Actualmente alberga oficinas municipales, ya que el ciclón obligó el cierre de uno de los anexos de la casa alcaldía. Sin embargo, se anunció que el museo volverá a abrir en el futuro.

- **Museo de la Música**

El Museo de la Música tendrá su sede en la escuela más antigua de la ciudad, la Román Baldorioty de Castro, uno de los próceres de Guaynabo. El museo contará con piezas de colección, que incluyen discos, fotos de momentos históricos, instrumentos musicales, libros, estatuillas de premios otorgados a estrellas locales, obras de arte, afiches, vídeos y vestuarios. También habrá salones que exhibirán los distintos tipos de música: salsa, balada de trío, típica y áreas para que los visitantes puedan escuchar música y ver videos del ayer y del presente. Todavía no hay una fecha fijada para su apertura.

- **Centro de Bellas Artes Alejandro "Junior" Cruz**

En la cercanía del Centro Tradicional se encuentra el Centro de Bellas Artes Alejandro "Junior" Cruz. El mismo se convirtió en un importante teatro dentro del trazado urbano metropolitano. Con frecuencia era utilizado como escenario para importantes obras de teatro, conciertos, programas de televisión y demás actividades culturales. El huracán María le provocó daños estructurales que lo mantienen inoperante hasta que se vuelva a restaurar a su estado original.

B. Lugares de Importancia Comunitaria

- **Fuerte Buchanan**

Esta instalación del Ejército de los Estados Unidos, fundada en el año 1923, se encuentra en el norte del Municipio. Este fuerte de 756 acres atiende a una población de aproximadamente 130,000 personas entre veteranos, jubilados, civiles, personal militar y sus dependientes en Puerto Rico, Islas Vírgenes y América Latina. El Fuerte Buchanan también alberga una serie de organizaciones que no pertenecen al Departamento de Defensa como la cooperativa PenFed Credit Union, una sucursal del Banco Popular de Puerto Rico, una oficina postal y una tienda Exchange. Los mismos brindan servicios valiosos a los soldados, sus dependientes y miembros de la comunidad autorizados a entrar al área. Posee además un campo de golf de 18 hoyos e instalaciones para el alojamiento del personal y sus familias. Su sistema educativo privado es uno de reconocida excelencia.

- **Estación de Torrimar del Tren Urbano**

La Estación de Torrimar pertenece al trazado de paradas del sistema del Tren Urbano. La misma está ubicada en el norte de la ciudad en el barrio Pueblo Viejo. Esta estación sirve de enlace de las comunidades adyacentes con las zonas de servicios públicos y privados que están alineadas a las demás estaciones del Tren Urbano. Así también, amplía las posibilidades de acceso a la transportación masiva, puesto que cada una de las paradas del Tren está integrada a diferentes rutas de la Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA) y a los autobuses de Metrobús.

- **Coliseo Mario "Quijote" Morales**

Esta estructura de usos múltiples, pero más utilizada para actividades de carácter deportivo, es el hogar del equipo de baloncesto los Mets de Guaynabo. Ésta es una de las instalaciones de mayor utilidad en el Municipio. Allí se llevan a cabo con frecuencia actividades deportivas y cívicas, tales como tele-maratones, conciertos, exhibiciones

caninas, concentraciones religiosas, ferias de salud, exhibición de carros antiguos y otros tipos de actividades que fomentan la cultura y el entretenimiento.

C. Lugares de Valor Ecológico

- **Ciénaga Las Cucharillas**

En el área norte del Municipio de Guaynabo se ubica la Ciénaga Las Cucharillas. Es el humedal más grande que se ubica en el Área Metropolitana al contar con un área aproximada de 1,272 cuerdas. La misma es de gran importancia porque controla las inundaciones y amortigua los ruidos urbanos e industriales. Esta reserva natural es el humedal con la mayor diversidad de aves acuáticas, migratorias y endémicas en el Área Metropolitana. Su vegetación, suelo y recursos hídricos le sirven de hábitat y refugio a una gran variedad de especies de fauna y flora, algunas amenazadas y en peligro de extinción.

- **Área del Carso**

El carso es el término que define un área o una región con una topografía distintiva, formada por la disolución diferencial de la roca, principalmente caliza. En Puerto Rico la región cársica se conoce como la región de los mogotes, aunque el mogote es solamente una característica del carso. Los mogotes son montes o colinas compuestos primordialmente de roca caliza. Un mogote, en el sentido más estricto de la palabra, es cónico, asimétrico y se encuentra aislado en el medio de una planicie aluvial.

Las áreas cársicas presentan unas características muy particulares tanto en la superficie del terreno como en su extensión subterránea. En la superficie se destaca la presencia de dolinas (conocidas como sumideros), zanjones, cañones, valles, torres y mogotes. Subterráneamente se destaca la presencia de cuevas, ríos subterráneos y los mayores acuíferos del país. Las regiones cársicas cubren aproximadamente el 20.0% de la superficie de Puerto Rico. En el norte de la Isla existen desde Loíza hasta Aguada, donde se destacan los mogotes ubicados al norte del Municipio de Guaynabo.

- **Cueva del Monte Canejas**

El Monte Canejas es parte de los mogotes dentro del Municipio de Guaynabo y de importancia en la zona del Carso. Dicho monte está situado en el barrio Pueblo Viejo, en medio de expresos, áreas industriales y comerciales. Allí se encuentra la Cueva Canejas, refugio de importancia para los murciélagos del área. La misma forma parte del inventario de cuevas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). Es una cueva seca, clara y espaciosa, con cuatro entradas horizontales y una quinta entrada vertical con caída de 62 pies.

- **Bosque Urbano Los Filtros**

El Bosque Urbano Los Filtros quedó oficialmente protegido mediante un acuerdo suscrito en el año 2015 por el DRNA, la AAA y el Comité Cívico Los Filtros. En dicho acuerdo, el terreno propiedad de la AAA fue cedido en usufructo al DRNA para que esta última gestionara su manejo en alianza con la comunidad de Los Filtros. La zona abarca 6.1013 cuerdas de terreno de bosque secundario y múltiples especies en una empinada ladera entre la comunidad Los Filtros y la planta de tratamiento de la AAA. En esta falda crece un frondoso bosque que cuenta con varios senderos casi imperceptibles que miembros de la comunidad usan esporádicamente.

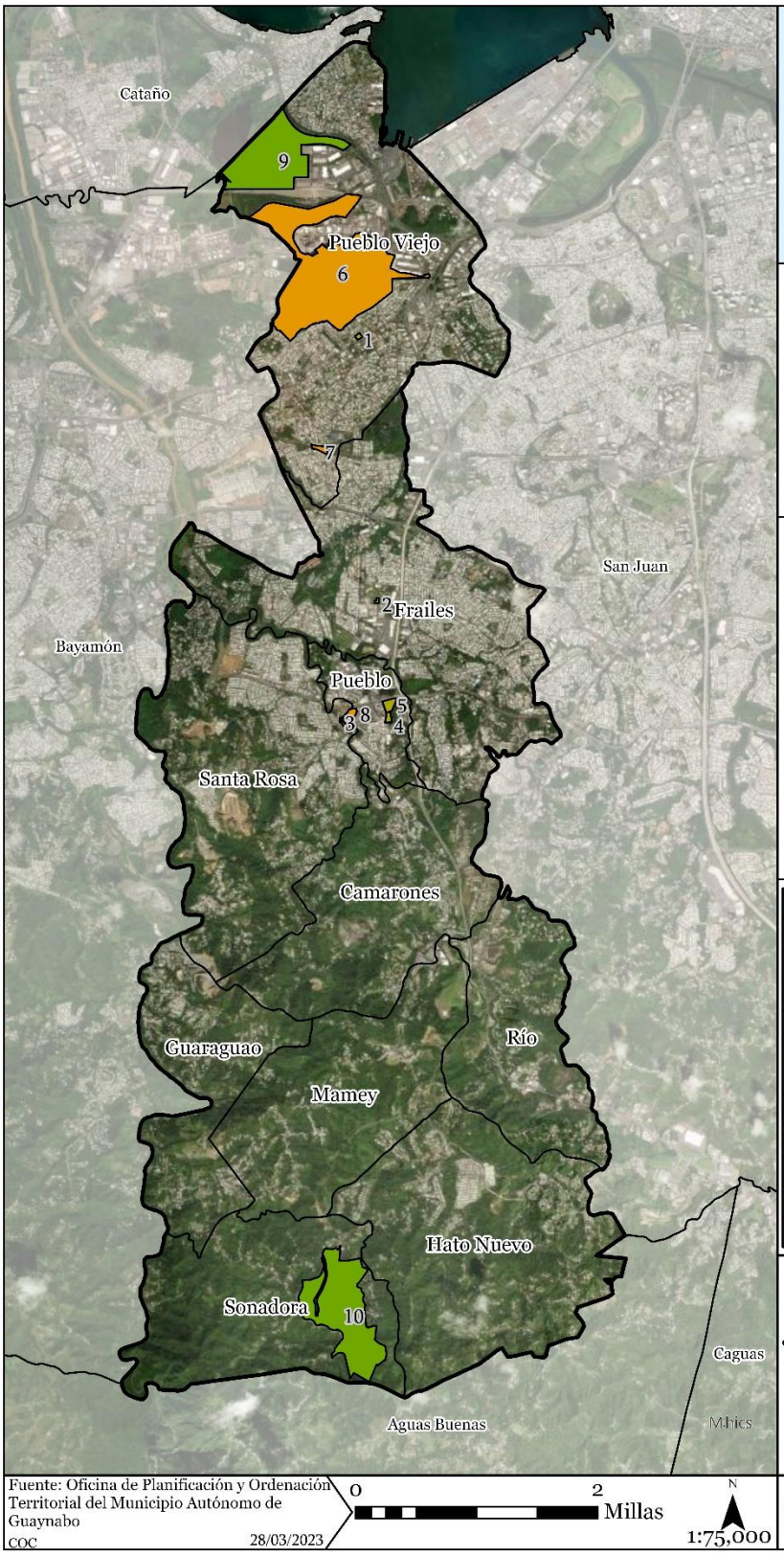
Dicha área protegida ubica a tres kilómetros del Bosque Urbano de San Patricio y el Parque Julio Enrique Monagas, así como a cinco del Corredor Ecológico de San Juan. Todos se sitúan en las cuencas de los ríos Guaynabo, Bayamón y Piedras y conforman una especie de circuito de bosques urbanos. El ausubo, el algarrobo y el molinillo son las especies de árboles más abundantes en el bosque, pero además hay péndula, roble nativo, guamá y yagrumo hembra, entre otros. La avifauna es abundante, ya que se ha observado el bienteveo, el pájaro carpintero, la reina mora y la calandria. Además, es hábitat del coquí y el lagartijo común, la salamanquita y la reinita de labio blanco.

- **Río Guaynabo**

El río Guaynabo, junto a todo el sistema hidrográfico asociado, constituye un área de importante valor hidroecológico de esta zona. En la cuenca hidrográfica del río Guaynabo se originan una gran cantidad de afluentes, constituidos por quebradas, arroyos y cauces intermitentes que conforman un ecosistema en sí mismo. La función hidrológica y geodinámica del río Guaynabo, incluyendo la relación de interdependencia entre el río y sus afluentes, el área de bosque secundario y los humedales asociados, deben ser protegidos como unidad natural integral. Además de su valor ecológico, el río Guaynabo sirve como abasto de agua potable para el Municipio de Guaynabo, así como sectores de los municipios de Caguas, Gurabo, Bayamón, Aguas Buenas y San Juan.

- **Parque Forestal La Marquesa**

El Parque Forestal La Marquesa es un parque ecológico situado en el cerro La Marquesa del barrio Sonadora. El mismo fue inaugurado en octubre de 2008 y cobija uno de los recursos naturales más hermosos de Puerto Rico. El parque cuenta con 600 cuerdas de terreno pobladas por diferentes tipos de árboles. En el Parque Forestal funcionaba un trolley, teleférico, aviario, mariposario y restaurante, entre otros, pero tuvo muchos daños por el huracán María y desde entonces ha estado cerrado. Sin embargo, se han vuelto a reconstruir sus principales instalaciones para reabrirlo en el año 2024.



MAPA 30: ÁREAS DE INTERÉS MUNICIPAL

Delimitaciones Geográficas

Áreas Relevantes

- Comunitario
- Historico/Cultural
- Natural
- Barrios
- Municipios Circundantes

Id	Nombre
1	Ruinas de Caparra
2	Museo del Deporte
3	Museo de la Transportacion
4	Museo de la Musica
5	Centro de Bellas Artes Alejandro Junior Cruz
6	Fuerte Buchanan
7	Estacion Torrimar del Tren Urbano
8	Coliseo Mario Quijote Morales
9	Cienaga Las Cucharillas
10	Parque Forestal La Marquesa



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
28/03/2023

0 2 Millas

N

1:75,000

PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

V. Transportación

La complejidad de la transportación estriba en el hecho que implica la interacción de varios elementos de forma simultánea. Para comprender el proceso es necesario analizar sus componentes de forma separada. De un lado se encuentran los usuarios y por el otro se encuentra la red vial. Además, deben considerarse los cambios en la demanda de viajes que experimentan los habitantes de un área o lugar determinado.

En Puerto Rico, la población y el empleo se han concentrado e incrementado en el Área Metropolitana de San Juan de forma considerable durante las últimas décadas. Así mismo, el proceso urbanizador ha encaminado la construcción de viviendas y su infraestructura de soporte hacia la periferia del mismo. Dentro de este contexto, se hace indispensable anticipar el incremento en la demanda de viajes y determinar los cambios necesarios en los patrones de viajes al interior y hacia las afueras del Municipio.

La Política Pública de Transportación según la Ley Núm. 123 de 3 de agosto de 2014, según enmendada, (Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico) promueve la implementación inmediata de un sistema multimodal de transportación para dar alternativas de movilidad, incluyendo el objetivo de que se reduzca el uso intensivo del automóvil privado como medio de transporte.

La localización de Guaynabo ocasiona que muchos viajes que se originan y finalizan fuera del Municipio lo atraviesen. Para propiciar el mejoramiento de las condiciones existentes se requieren diversos tipos de acciones e inversiones, tanto a nivel del Gobierno Central como a nivel municipal. Además, se necesita examinar las disposiciones reglamentarias que apoyen o complementen estas intervenciones.

El Gobierno Central debe mantener y construir la red vial de carreteras principales. Estos tramos son necesarios para servir, principalmente, a los viajes que se originan y finalizan fuera del Municipio. El Gobierno Municipal es responsable del mantenimiento y construcción, junto con los desarrolladores de proyectos, de las calles secundarias.

Los cuatro (4) elementos que componen el sistema de transportación son: los usuarios, el uso de los terrenos, la red vial y el sistema de transportación pública. Se procederá a examinar cada uno separadamente.

A. Usuarios

La transportación es de crucial importancia para las actividades comerciales y la vida cotidiana de los ciudadanos. Uno de los elementos a ser considerado es la unidad de vivienda y el nivel de ingreso, ya que de ahí se deriva el número de autos. En Guaynabo existe una gran cantidad de urbanizaciones de clase media alta o alta con un alto número de autos por unidad de vivienda, hasta más de tres (3) autos por hogar. Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del año 2020, el 3.3% de los trabajadores residentes en Guaynabo no tiene disponible un vehículo, mientras que el 22.6% tiene disponible un (1) vehículo, el 41.3% tiene a su disposición dos (2) vehículos y el 32.7% tiene disponible tres (3) vehículos o más.

Los datos del 2020 sobre los medios para llegar al trabajo muestran la primacía del automóvil privado. El 80.1% viajan solos en un auto o camión y un 8.2% comparte la transportación en vehículo privado. Sólo un 2.6% de los trabajadores utiliza el transporte público, mientras la bicicleta es usada por un 0.1%. Un 2.3% utiliza otros medios, como los taxis y las motoras, y un 1.5% camina a su empleo. El 5.3% trabaja desde la casa. Según los datos de ese año, sólo el 38.1% de los residentes de Guaynabo trabajaron en el Municipio.

El tiempo para llegar a su trabajo varía. El tiempo promedio de llegar al trabajo es de menos de 10 minutos para el 5.6% de los habitantes, según los datos del 2020. En contraste, tenemos que el 53.3% de los residentes efectúa en promedio un viaje al trabajo que dura de 10 a 29 minutos, mientras que el 34.3% de los habitantes necesita viajar de 30 a 59 minutos para llegar a su trabajo. Finalmente, un 6.7% pasaba 60 minutos o más hasta su lugar de trabajo.

Tabla 47
Medio de Transporte al Lugar de Trabajo por Barrio, 2020

Barrio	Guían Solos	Vehículo Compartido	Transporte Público	Bicicleta	Caminan	Otros Medios	Trabajan en el Hogar
Camarones	88.3	7.0	1.1	0.0	1.3	1.0	1.2
Frailes	76.3	9.5	2.8	0.0	2.6	1.5	7.2
Guaraguao	81.3	7.2	0.0	1.1	1.7	8.7	0.0
Pueblo	69.6	14.1	3.7	0.0	1.6	7.6	3.5
Hato Nuevo	87.9	7.0	0.0	0.0	0.0	1.2	3.9
Mamey	77.0	7.3	0.0	0.0	4.8	3.5	7.4
Pueblo Viejo	81.1	7.3	2.6	0.1	0.7	1.7	6.6
Río	80.8	11.5	0.0	0.0	1.4	0.0	6.2
Santa Rosa	85.8	5.7	4.0	0.0	0.0	1.4	3.1
Sonadora	80.0	4.9	0.0	0.0	2.8	12.3	0.0
Guaynabo	**80.1**	**8.2**	**2.6**	**0.1**	**1.5**	**2.3**	**5.3**

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

Tabla 48
Tiempo de Viaje al Trabajo, 2020

Tiempo de Viaje al Trabajo	Total	Auto, Camión o Furgoneta - Condujeron Solos	Auto, Camión o Furgoneta - Vehículo Compartido	Transporte Público
Menos de 10 minutos	5.6%	5.0%	4.0%	0.0%
10 a 14 minutos	9.1%	9.5%	6.8%	0.0%
15 a 19 minutos	19.2%	20.6%	13.6%	2.9%
20 a 24 minutos	17.8%	17.5%	19.0%	7.7%
25 a 29 minutos	7.2%	7.4%	9.7%	2.5%
30 a 34 minutos	21.2%	21.9%	20.6%	18.7%
35 a 44 minutos	6.5%	6.1%	5.9%	27.0%
45 a 59 minutos	6.6%	6.6%	7.4%	8.8%
Más de 60 minutos	6.7%	5.4%	13.0%	32.4%

Fuente: United States Census Bureau, American Community Survey, 5-year estimates 2016-2020

B. Uso de Terrenos y Transportación

Existe una estrecha relación entre el uso de los terrenos y la demanda de viajes. Guaynabo crece y se desarrolla como municipio dormitorio con un alto porcentaje de viajes fuera del territorio. Así tenemos que el 62.6% de los automovilistas trabajan fuera del ámbito municipal y el 37.4% trabajan dentro.

Los usos de los terrenos también impactan la condición del sistema de transportación. Se mencionan al menos cuatro (4) aspectos importantes con relación a los usos de los terrenos:

1. El intenso desarrollo urbanístico de Guaynabo a partir de la década de 1950 ha sido influenciado por la construcción de varias vías como el Expreso Rafael Martínez Nadal, la Ave. Las Cumbres, la Ave. Lomas Verdes y varias calles principales. Por lo tanto, existe una relación entre las vías realizadas y la atracción de nuevos desarrollos. Al presente, el desarrollo de nuevas urbanizaciones a lo largo de vías construidas recientemente demuestra estos datos. Esto incide en el aumento del tránsito, congestionando las vías y causando problemas de estacionamiento y contaminación.

2. La conversión de viviendas a usos comerciales en calles y avenidas principales incrementa la congestión debido al aumento en viajes, al estacionamiento en retroceso y los cortes al encintado. En este Plan, por lo tanto, se velará por completar la designación comercial de los lugares que están irreparablemente invadidos por comercios, condicionando el desarrollo de nuevos comercios a la provisión de estacionamientos suficientes.

3. Los controles de acceso en las urbanizaciones contribuyen al aumento de la congestión, eliminando rutas en las horas de mayor tránsito o forzando que todo el tránsito de las nuevas urbanizaciones use una sola entrada y salida. El Municipio tiene la responsabilidad de analizar y atender el asunto de los cierres de calles. Para esto, se debe contar con el personal legal y técnico necesario para verificar la información de las solicitudes y las condiciones para conducir las vistas dentro del orden necesario.

4. La localización de escuelas fuera de las arterias principales sobrecarga las vías locales con un volumen de tránsito superior a su capacidad de diseño en las horas de entrada y salida. Para atender esta situación, el Municipio debe desarrollar un distrito de calificación especializado para estos usos atípicos. Este distrito crearía los parámetros para facilitar el manejo de los planteles escolares. En el caso de nuevos usos escolares

y para evitar problemas futuros, el distrito debe requerir unas normas de acceso de acuerdo al número de estudiantes.

Una consecuencia de la localización de Guaynabo entre la ciudad capital, el Municipio de Bayamón y el resto de los municipios en la costa norte es que muchos de los automovilistas que utilizan las vías de Guaynabo, originan y finalizan sus viajes fuera del Municipio. También el gran por ciento de residentes empleados fuera del Municipio contribuye a la congestión vehicular.

El cierre de muchas calles locales es otra de las causas de este fenómeno. El cierre de las calles de las urbanizaciones provoca un aumento de tránsito en las calles principales que permanecen abiertas al tránsito. Estas vías han tenido que absorber el tránsito que antes discurría por las calles locales.

Los puntos de mayor congestión actualmente son la Autopista José de Diego, el Expreso Rafael Martínez Nadal, la PR-2, la Ave. San Patricio, la Ave. Ramírez de Arellano, la Ave. Esmeralda, la Ave. Lomas Verdes y la Ave. Las Cumbres. La Ave. Ramírez de Arellano sufre una gran congestión debido al gran volumen de vehículos que salen de Bayamón a través de la Ave. Lomas Verdes y se dirigen, a través de la Ave. Ramírez de Arellano, hacia el Expreso José de Diego al norte. La misma fue convertida en boulevard hace varios años.

C. Red Vial

Algunas de las principales vías del Área Metropolitana atraviesan al Municipio de Guaynabo de este a oeste, a pesar de que el Municipio orienta su eje principal de norte a sur. El sistema vial de Guaynabo se dividió en tres (3) grupos: las carreteras estatales, las calles principales y los caminos vecinales.

- **Carreteras Estatales**

  Se dividen en cinco (5) categorías, según la clasificación de la Autoridad de Carreteras y Transportación: Autopista, Red Primaria, Red Primaria Urbana, Red Secundaria y

Red Terciaria. Las autopistas que cruzan Guaynabo son la PR-20 (Expreso Rafael Martínez Nadal) y la PR-22 (Autopista José de Diego).

La Red Primaria la constituyen arterias principales como avenidas. En Guaynabo, esta red está formada, entre otras, por parte de la PR-2. Por otro lado, la Red Primaria Urbana también la integran avenidas principales que atraviesan zonas urbanas. Las más conocidas son la PR-1, PR-2, PR-17 (Ave. Jesús T. Piñero), PR-23 (Ave. F.D. Roosevelt), PR-165, PR-177 (Ave. Lomas Verdes) y PR-199 (Ave. Las Cumbres).

La Red Secundaria está constituida por carreteras de menor clasificación funcional. Entre estas está parte de la PR-1.

La Red Terciaria la componen mayormente carreteras rurales de jurisdicción estatal, aunque también las hay dentro del ámbito urbano. Ejemplo de ellas son la PR-19 (Ave. Luis Vigoreaux), PR-21, PR-24 (Ave. Ponce de León), PR-28, PR-169, PR-173 y PR-174.

- **Carreteras Principales**

  El Municipio tiene varias vías conectoras que se han sobrecargado con el cierre de urbanizaciones y la construcción de nuevas viviendas. Las calles que se describen a continuación se han clasificado funcionalmente como Carreteras Principales. Algunas de ellas son de jurisdicción estatal y otras son municipales.

  - Avenida Ramírez de Arellano - Esta vía discurre entre la PR-19 (Ave. Luis Vigoreaux) y la PR-177 (Ave. Lomas Verdes).

  - Avenida Santa Ana - Es una extensión de la Ave. Ramírez de Arellano saliendo desde la PR-177 y llegando a la PR-833. Parte de esta vía está en los predios del Municipio Autónomo de Bayamón, entre las cercanías de la Calle 12 de la Urb. Villa Yolanda hasta la PR-833.

- Calle Carazo - A lo largo de esta calle hay una gran variedad de comercios. Ésta discurre desde la intersección de la PR-20 (Expreso Rafael Martínez Nadal) cerca del Centro Comercial Plaza Guaynabo, atraviesa la PR-199 (Ave. Las Cumbres), pasa por el Centro Tradicional y culmina en la intersección con la Avenida David Urbina.

- Calle El Buen Samaritano - En realidad, es una vía estatal, pero funciona más bien como un camino vecinal. Discurre desde la PR-2 hasta la Urb. Prado Alto. Esta vía representa un valioso acceso a la Estación de Torrimar del Tren Urbano.

- Avenida Esmeralda/Washington - Discurre entre la PR-20 (Expreso Rafael Martínez Nadal) y la PR-838 (Camino Alejandrino). A través de esta calle se han transformado los usos residenciales a comerciales, presentando serios retos para la planificación del área por los problemas que trae este tipo de fenómeno.

- Avenida Apolo - Discurre desde la PR-838 hasta la PR-1, pero la jurisdicción de Guaynabo es hasta el límite municipal con San Juan.

- Calle Cecilio Urbina - Discurre desde la PR-837 hasta la PR-169, al sur del Centro Tradicional.

- Calle Ramón Murga - Es una prolongación de la Calle Cecilio Urbina hasta la Calle Unión.

- Avenida Albolote - Discurre desde la PR-169 hasta la Urb. Colinas Metropolitanas.

- Calle Orquídea - Discurre desde la PR-837 hasta la Urb. Terranova.

- Calle Venus - Discurre desde la Ave. Lomas Verdes, conectando con la Ave. Lopategui.

- Avenida Lopategui - Es una prolongación de la Calle Venus que llega hasta la Ave. Esmeralda, atravesándola para bordear la Urb. Parkville y llegar a la PR-169, pasando por debajo del puente del Expreso Rafael Martínez Nadal. Esta vía debería mejorarse para aliviar la congestión de las vías principales.

- Calle Crisálida - Esta calle cumple un importante papel en la Urb. Muñoz Rivera. La misma discurre entre la Ave. Esmeralda hasta la Ave. Lomas Verdes.

- Avenida San Patricio - Discurre entre la Ave. Roosevelt (PR-23) y cerca de la Calle Belfast en su trayectoria por Guaynabo.

- **Caminos Vecinales**

  Al sur de Guaynabo existen 452 vías rurales de jurisdicción municipal. La importancia de las mismas es innegable a la hora de proveer acceso a los nuevos desarrollos que se construyen al sur. Debido a su topografía irregular constituido por colinas, éste es un recurso para ampliar vías o proveer nuevas alineaciones que podrían ser necesarias para el crecimiento del Municipio.

  Durante los últimos cinco (5) años, la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) ha otorgado fondos para reparar y fortalecer la infraestructura de este tipo de carreteras tanto en Guaynabo como el resto de Puerto Rico. Junto con la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia de Puerto Rico, o COR3, la Agencia ha obligado millones de dólares para revitalizar la vasta red de carreteras y puentes de Guaynabo que sufrieron daños sustanciales después del huracán María. Muchos de estos proyectos se realizaron con fondos municipales ante el atraso en los desembolsos y las reclamaciones de FEMA.

Además de estas vías, en estos últimos 20 años se han construido otras para atender las necesidades de transportación vial del Municipio de Guaynabo y de los otros municipios metropolitanos. Las vías construidas en estos últimos años son las siguientes:

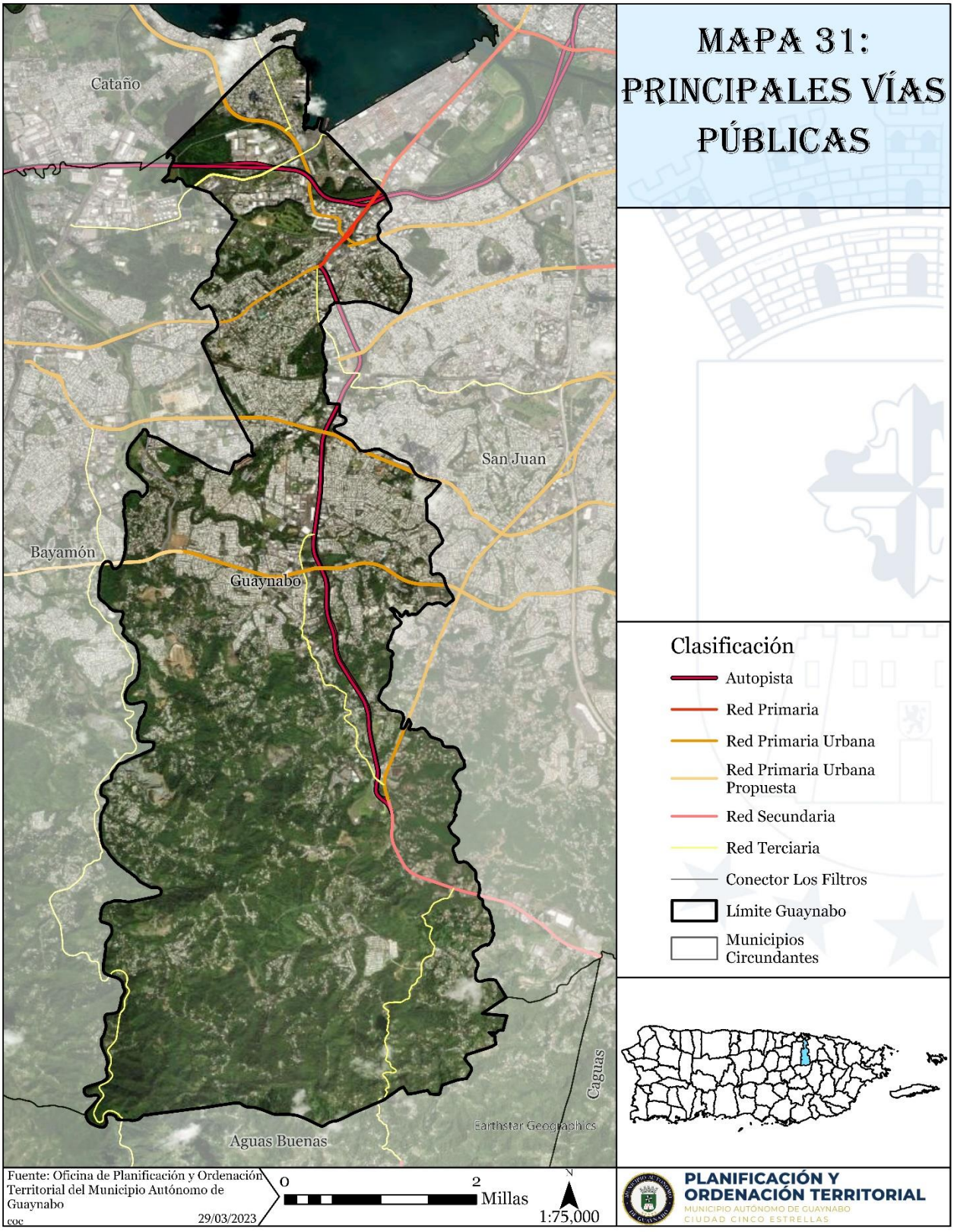
- Conector Los Filtros - Con una inversión estimada en 16.5 millones de dólares, la construcción del Conector Los Filtros consistió en una carretera de cuatro carriles de 2.42 kilómetros de largo, que incluye tres rotondas y una estación de peaje. El conector los filtros permite el flujo de vehículos por el área sin interrupciones. La obra incluye un puente sobre el río Guaynabo con una extensión de 74 metros, drenajes pluviales, pavimentación, encintados, aceras, cruces peatonales, áreas verdes y jardinería. Esta obra se inauguró en el año 2016.

- Avenida San Ignacio - Esta avenida de cuatro carriles discurre desde la PR-199 (Ave. Las Cumbres), continuando hacia el sur, donde atraviesa las calles Principal y Coral hasta llegar al sector conocido como Mariquita. Desde esta avenida se puede acceder a varios condominios y urbanizaciones como Prados del Monte, Ridge Top, Urb. Artesia y Urb. Praderas en Guaynabo.

- Avenida David Urbina - Esta avenida de cuatro carriles discurre desde el Desvío Piedras Blancas, pasa por encima del Expreso Rafael Martínez Nadal, cruza la PR-169 y finaliza en la PR-837. La misma tiene dos (2) rotondas, una en la intersección con la PR-169 y la otra con la intersección de la PR-837. La alegoría de la primera es un homenaje a David Urbina y la otra contiene varias estatuas de caballos.

- Desvío PR-834 - Esta carretera de cuatro carriles va desde la intersección con la PR-169 hasta la intersección con la PR-835. La misma sirve a varios sectores a lo largo de su trayectoria, incluyendo recientes desarrollos urbanísticos como la Urb. Finca Elena.

En todo caso, mantener y desarrollar el sistema vial es una función tanto del Gobierno Central como municipal. Una Metrópolis, al estar compuesta por varios municipios, requiere la unificación de esfuerzos dirigidos hacia la integración. La Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) es la agencia responsable de construir carreteras estatales, avenidas y expresos. La responsabilidad de construir otras calles principales recae sobre el Gobierno Municipal, el sector privado o una combinación de esfuerzos.


MAPA 31:
PRINCIPALES VÍAS PÚBLICAS
Cataño
San Juan
Bayamón
Guaynabo
Caguas
Aguas Buenas
Earthstar Geographics
Clasificación
Autopista
Red Primaria
Red Primaria Urbana
Red Primaria Urbana Propuesta
Red Secundaria
Red Terciaria
Conector Los Filtros
Límite Guaynabo
Municipios Circundantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
cgc
29/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

D. Sistema de Transportación Pública

Además de las mejoras al sistema vial, el MAG apoya la política pública de transportación expresada en la legislación sobre el desarrollo de un sistema de transportación colectivo integrado que ayude al patrocinio del Tren Urbano. Éste es un sistema multimodal que incorpora el uso de autobuses de la Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA) y del sistema de transporte público de Guaynabo. El diseño del Tren Urbano debe armonizarse con las políticas públicas y planes a nivel estatal y municipal. Esto promoverá el desarrollo integral del territorio urbano. Actualmente, el transporte colectivo en Guaynabo está cubierto por la AMA y el Guaynabo City Transit.

- **Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA)**

  Este sistema de transportación tiene 31 rutas con 1,197 paradas que cubren los municipios de San Juan, Carolina, Loíza, Trujillo Alto, Cataño, Guaynabo, Bayamón y Toa Baja. Dentro del Municipio de Guaynabo, la AMA cubre dos rutas:

  - **D27** – La Ruta D27 es una línea circular con 70 paradas que sale de la Estación Martínez Nadal. La misma opera desde las 5:00 a.m. hasta las 8:50 p.m. los días laborables. Los sábados opera desde las 6:00 a.m. hasta las 6:45 p.m. Los domingos no opera. La duración total del viaje para esta ruta es de aproximadamente 79 minutos. Entre los lugares por la que pasa esta ruta está la Ave. Lomas Verdes, Camino Alejandrino, Ave. Washington, Ave. Esmeralda, Centro Comercial Plaza Caparra, PR-169, Ave. Las Cumbres, Calle Cecilio Urbina, PR-837 y PR-886.

  - **T4** - La Ruta T4 tiene 23 paradas desde la Estación Martínez Nadal hasta la terminal de la Autoridad de Transporte Marítimo en Cataño. La misma opera desde las 5:00 a.m. hasta las 9:00 p.m. los días laborables. Los sábados opera desde las 6:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. Los domingos no opera. La duración total del viaje para esta ruta es de aproximadamente 28 minutos. Entre los lugares por la que pasa esta ruta está la Ave. San Patricio, PR-165 y PR-24 (Ave. Ponce de León).

- **Guaynabo City Transit**

  El Municipio opera un sistema de transportación colectiva llamado "Guaynabo City Transit". El mismo se ofrece con el propósito de servir a los pasajeros para transportarse a distintos puntos a través de la jurisdicción de Guaynabo. El Municipio cuenta actualmente con una flota de 21 unidades, de las cuales 17 están definidas para ruta fija y tres (3) para el servicio de Paratránsito.

  Este sistema de transporte colectivo municipal tiene 10 rutas que cubren varias áreas de Guaynabo y una ruta troncal circular con el siguiente itinerario: Mirador Gavillán, Terminal de Guaynabo, Estación Martínez Nadal y Estación San Patricio. Asimismo, este sistema tiene la conexión a dos (2) estaciones del Tren Urbano, las cuales son: Estación Torrimar ubicada en la Ave. Ramírez de Arellano y Estación Martínez Nadal. Este servicio presenta una alternativa al automóvil privado para viajes cortos dentro del Municipio. En un futuro, el mismo pudiera ampliarse para llegar a otros núcleos de actividad y población, a medida que se identifiquen nuevas oportunidades.

Figura 45: Guaynabo City Transit



Fuente: guaynabocity,gov.pr

VI. Servicios Básicos

El conjunto de servicios básicos que se ofrecen en un municipio componen la infraestructura mínima para su sostenimiento social, económico y físico. La garantía de estos servicios representa una de las funciones más importantes de las instituciones gubernamentales. Es por esto que los mismos deben ser generados y distribuidos de forma tal que sus beneficios produzcan niveles de vida más elevados en la población, así como otros efectos positivos en el crecimiento y desarrollo de la municipalidad.

Los servicios básicos a discutirse incluyen: agua potable y alcantarillado sanitario, energía eléctrica, infraestructura de comunicaciones y manejo de desperdicios sólidos.

A. Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

El MAG está integrado al sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). El agua potable se obtiene, mayormente, del Embalse de Cidra. El agua de este embalse llega a la planta de filtración del Municipio ubicada en el sector Los Filtros. Otra cantidad del agua se obtiene de una toma en la confluencia entre los ríos Guaynabo y Bayamón. Estas aguas crudas se procesan en la planta de filtración Los Filtros. El tanque de distribución de la planta de filtración también tiene capacidad para bombear aguas ya tratadas provenientes de la represa La Plata y de la estación de bombas del río Bayamón. De esta última se obtiene el agua que se distribuye hacia la parte sur del Municipio.

La calidad del agua servida en Guaynabo ha mejorado constantemente por la conexión de varias plantas de menor grado a la Planta de Tratamiento de Bayamón. Sin embargo, cabe señalar que la calidad de las aguas a tratarse se ve afectada por la cantidad de sedimentos arrastrados por las escorrentías de las lotificaciones que aún quedan sin alcantarillado pluvial al sur del Municipio.

La regulación en los usos del terreno, además de políticas de vanguardia en torno al consumo del agua, pueden contribuir a mejorar la situación actual si se establece reglamentación que, por ejemplo, requiera la instalación de equipo sanitario de poco consumo de agua, se reemplace las troncales viejas por unas más eficientes y se limiten las

nuevas industrias a aquellas que consuman poca agua. De esta forma, el Municipio contribuiría a que no se sufra de problemas de abastecimiento de agua en el futuro.

Los esfuerzos municipales respecto a la distribución del agua incluyen:

- El Plan propone coordinar estrechamente con la AAA las mejoras necesarias de la infraestructura de acueductos y alcantarillados para lograr un desarrollo óptimo, particularmente en relación a los Planes de Ensanche y Planes de Área.

- A nivel municipal se estableció un programa que puede reducir la cantidad de contaminantes al alcantarillado durante los eventos de lluvia. Dicho programa se conoce como "Plan de Escorrentías" (Stormwater Management Program, SWMP), guiado por la EPA.

El sistema de distribución muestra una diferencia sustancial en la capacidad de las tuberías. En la porción norte del Municipio, donde el grado de desarrollo es mayor, las tuberías pueden llegar a las 12 o 36 pulgadas de ancho. La porción rural, al sur, cuenta con tuberías no mayor de seis (6) pulgadas. Muchas son de no más de (2) pulgadas, aunque su extensión es considerable. Esto recalca la diferencia en la forma en que se ha desarrollado cada sector y representa una limitación al desarrollo futuro del área sur. Al norte los desarrollos han sido a base de urbanizaciones construidas por el sector formal de la economía y dentro de los procesos legales de autorización de obras de urbanización. La porción sur del Municipio, en su mayoría, ha sido urbanizada por el sector informal de la economía a base de lotificaciones simples y extensiones sucesivas a éstas.

Ante el crecimiento en las áreas rurales del Municipio, se espera que la demanda de agua potable aumente. Esto representa una presión adicional sobre el sistema rural de acueductos. Ante esta eventualidad, la administración municipal, en coordinación con la AAA, deben contemplar el desarrollo de un sistema de acueductos rural más eficiente. El mismo se debe concentrar mayormente en los barrios Hato Nuevo, Mamey y Guaraguao. Por otro lado, el sistema de alcantarillado sanitario del Municipio es servido por las plantas

de tratamiento de Bayamón y Puerto Nuevo. La primera sirve a la porción norte del Municipio y la segunda a la porción sur.

El sector rural, al sur del Municipio, depende de pozos sépticos. Éstos, unido a las construcciones espontáneas sin la supervisión de profesionales de la construcción y una topografía escarpada, han ocasionado eventos de deslizamientos.

La temporada de huracanes del año 2017 causó una devastación sin precedentes en Puerto Rico. Como resultado, la AAA sufrió daños en las instalaciones de tratamiento de agua y otras estructuras tanto en Guaynabo como en otras partes de la Isla. Ante esta situación, FEMA anunció la subvención por $4.2 mil millones para reparar, mejorar o reemplazar la infraestructura de la AAA, a fin de reconstruir el sistema a las condiciones previas al huracán y mejorar la resiliencia ante posibles eventos futuros.

Un alto número de los proyectos del plan de trabajo de la AAA se han secuenciado en el corto plazo por varias razones:

- Es objetivo de la AAA culminar estas mejoras lo más rápido posible.
- Algunos proyectos ya tienen completada la fase de diseño y están listos para pasar a la fase de construcción.
- Ciertos proyectos tienen un diseño complejo y la disponibilidad de diseñadores con la experiencia necesaria es limitada en Puerto Rico y estos deben iniciarse en el corto plazo y completarse dentro de los primeros años.
- En muchos casos, la reglamentación ambiental, los derechos de paso, los permisos y aprobaciones deben llevarse a cabo antes de que comience a realizarse el proyecto.

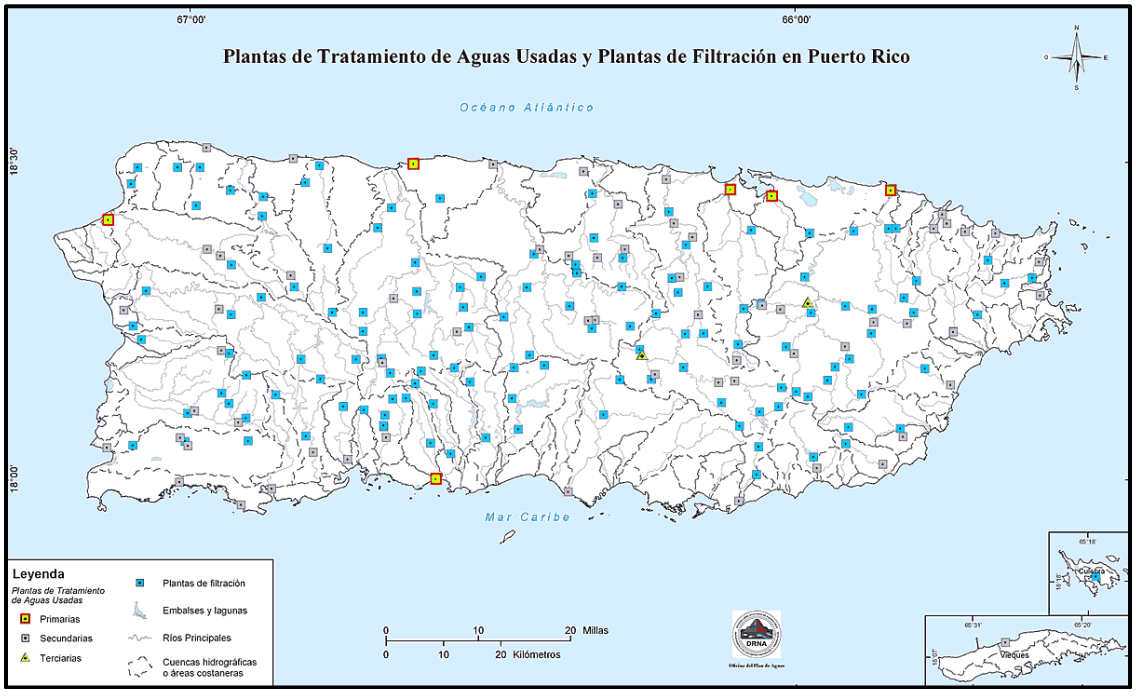
La Tabla 49 presenta los proyectos programados que tiene la AAA para el Municipio de Guaynabo.

Tabla 49
Proyectos Programados de la AAA para Guaynabo

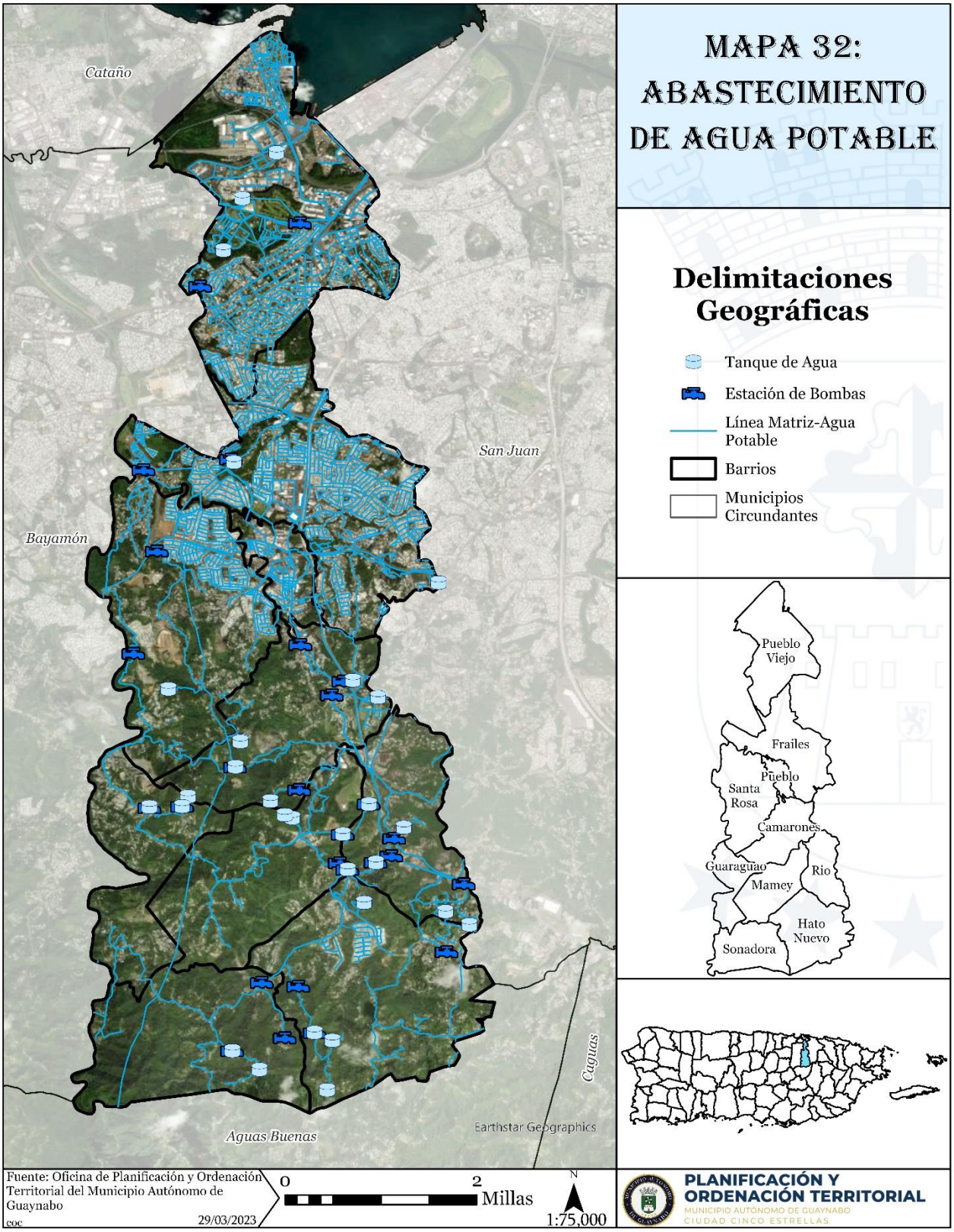
Proyecto	Descripción	Comienzo	Finalización	Costo Estimado
CIP.1016095	Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Agua de Guaynabo	Septiembre de 2022	Septiembre de 2026	44,784,489
CIP.1116008	Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Agua de Santa Rosa	Septiembre de 2022	Septiembre de 2026	15,045,690

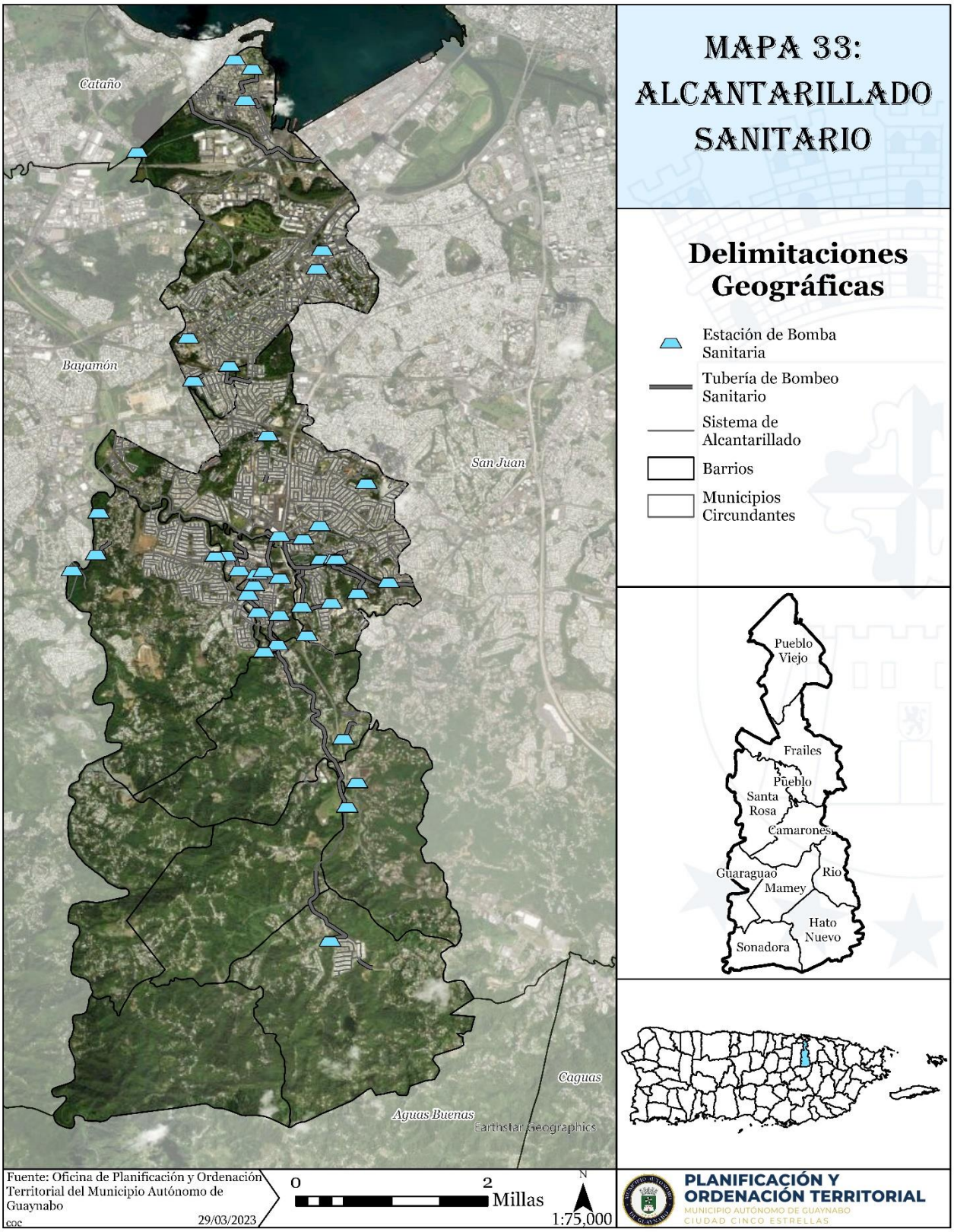
Los proyectos de las plantas de tratamiento de agua consisten principalmente en la rehabilitación de los daños sufridos durante los huracanes de 2017 en estas instalaciones. Las mismas sufrieron daños generalizados causados por inundaciones, viento, escombros transportados por las inundaciones, lluvia impulsada por el viento, escombros arrastrados por el viento, caída de árboles, acumulación de sedimentos, interrupción del servicio eléctrico y otros daños causados por los huracanes. Los componentes y equipos dañados son necesarios para el funcionamiento de estas plantas de tratamiento, de manera que el agua tratada pueda distribuirse como agua potable.

Figura 46: Plantas de tratamiento de aguas usadas y plantas de filtración en Puerto Rico



Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados




MAPA 33:
ALCANTARILLADO SANITARIO
Delimitaciones Geográficas
Estación de Bomba Sanitaria
Tubería de Bombeo Sanitario
Sistema de Alcantarillado
Barrios
Municipios Circundantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Cataño
Bayamón
San Juan
Caguas
Aguas Buenas
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
29/03/2023
0
2
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

B. Energía Eléctrica

Cerca del área norte de Guaynabo están las plantas generadoras de energía eléctrica de San Juan y Palo Seco. Estas instalaciones no sólo sirven a Guaynabo, sino a otros municipios de Puerto Rico. La Central San Juan tiene una capacidad de 400 MW en las unidades termoeléctricas y de 440 MW en las unidades de ciclos combinados. Por otro lado, la Central Palo Seco tiene una capacidad de 602 MW en las unidades termoeléctricas y de 207 MW en las unidades que trabajan con turbinas de combustión "Peaking Units".

El sistema de distribución de energía eléctrica del Municipio cuenta con seis (6) subestaciones. Las mismas son:

- Subestación Amelia
- Subestación Guaynabo
- Subestación Juan Domingo
- Subestación Caparra
- Subestación Buen Pastor I y II (La Muda)

La mayoría de las subestaciones en Puerto Rico sufrieron algún nivel de daño con el huracán María. Varias sufrieron daños severos o quedaron inaccesibles debido a deslizamientos e inundaciones. Algunas subestaciones ubicadas en áreas inundables deberán reubicarse o elevarse. En Guaynabo, la Subestación Caparra se inundó durante el huracán. La misma está identificada como de alto riesgo. Para remediar esta situación, en el corto plazo el énfasis será fortalecer y actualizar activos que sirven cargas críticas y necesidades inmediatas que se pueden diseñar y construir dentro de los próximos años. A mediano y largo plazo, se instalarán líneas de transmisión nuevas y mejoradas para interconectar activos nuevos o actualizados de generación de manera confiable. El costo estimado para mejorar la confiabilidad de esta subestación a corto plazo es de $6,815,380.

Por otra parte, el sistema de distribución eléctrica tanto en Guaynabo como en el resto de Puerto Rico no se diseñó originalmente para resistir un huracán Categoría 4. El huracán

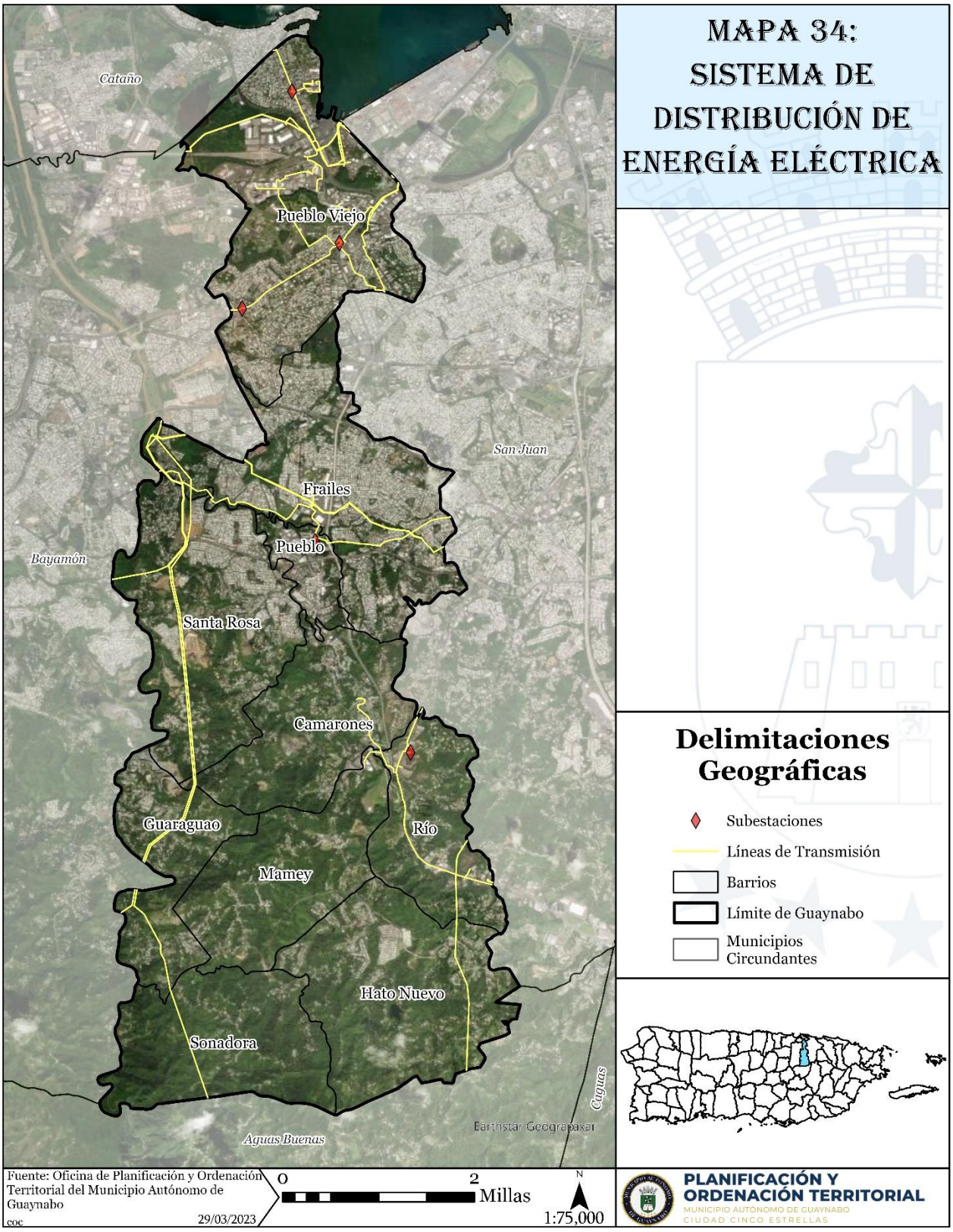
María causó daños significativos, con la consecuencia de que el 75.0% de los circuitos necesitaron reparaciones. El equipo soterrado sufrió entrada de agua y contaminantes. Los postes de distribución - en su mayoría de acero galvanizado y concreto, y una cantidad limitada de madera - fueron susceptibles a los vientos. Los postes de concreto y madera sufrieron daños severos durante el huracán María, mientras que los de acero galvanizado lo toleraron mejor. A fin de corregir esta situación, el sistema de distribución futuro usará estándares de diseño capaces de resistir vientos del nivel superior de tormentas de Categoría 4, con un margen suficiente de refuerzo en el diseño para asegurar que el sistema sobreviva eventos de Categoría 5 en áreas donde es más probable que ocurran daños.

Una de las iniciativas más novedosas para mejorar el sistema eléctrico en Guaynabo es el desarrollo solar en comercios y residencias. Con la expansión sustancial de generación solar que se espera en la Isla, será necesario y conveniente lograr que parte de esos recursos usen los techos comerciales y residenciales, en lugar de depender totalmente de los proyectos que la AEE desarrolle en parques solares. Como la geografía de la Isla tiene muchas áreas con pendientes empinadas o vegetación tupida, es lógico que establecer parques solares en gran escala puede confrontar dificultades, o a lo sumo altos costos. Es por esto que será beneficioso explorar las opciones de políticas regulatorias para maximizar el uso de paneles solares en los techos, siempre que el costo no sea prohibitivo y que su desarrollo no perjudique a los clientes de la AEE que no puedan participar.

Figura 47: Paneles solares en San Patricio Plaza



Fuente: primerahora.com


MAPA 34:
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Pueblo
Bayamón
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Earthstar Geographics
Delimitaciones Geográficas
Subestaciones
Líneas de Transmisión
Barrios
Límite de Guaynabo
Municipios Circundantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
29/03/2023
0
2
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Infraestructura de Comunicaciones

La calidad y cantidad de las comunicaciones en una ciudad es un indicador esencial de desarrollo. A esos efectos, la infraestructura de comunicaciones en los renglones de voz y data son de vital importancia para poder estar a la par con los avances de la tecnología, incluyendo las nuevas vertientes con capacidad inalámbrica.

Actualmente, el Municipio cuenta con varias áreas dedicadas a la ubicación de antenas para la difusión y aumento de potencia a la señal de teléfonos celulares y la conexión del Internet. Varias de las compañías de teléfonos celulares que operan en el país han ampliado sus servicios de la tecnología 5G.

Por otra parte, Guaynabo cuenta con varias estaciones de radio y televisión privados. En estos momentos, Guaynabo es sede de las emisoras de televisión WAPA TV y Mega TV. Igualmente, parte del edificio de la Escuela de Bellas Artes en el Centro Tradicional es la casa de la cadena de televisión TeleOnce y de radio WKAQ.

D. Desperdicios Sólidos

El Departamento de Control Ambiental del Municipio de Guaynabo tiene a su cargo el establecimiento, mantenimiento y fiscalización del servicio de acarreo y disposición de desperdicios sólidos y da seguimiento a la Planta de Transbordo localizada en el sector La Muda. Guaynabo recoge a nivel municipal los desperdicios sólidos domésticos generados por los residentes. El servicio brindado a los residentes es dos veces en semana, impactando unas 33,000 unidades de vivienda.

Por otra parte, el Departamento de Reciclaje y Ornato tiene la responsabilidad del desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Este Departamento establece contratos con condominios, comercios e industrias para el recogido de basura y reciclaje para así generar ingresos adicionales al Municipio. En el área de ornato, tiene a cargo la encomienda de promover un entorno

urbano atractivo que influya en el mejoramiento de la calidad de vida y que, a su vez, garantice el embellecimiento de los espacios verdes para el uso y disfrute de los ciudadanos y visitantes de la ciudad.

El Departamento de Reciclaje y Ornato recoge a nivel residencial los escombros vegetativos en el Municipio. Esta operación se compone de 14 rutas. Las operaciones cuentan con 17 equipos con el propósito de tener 3 equipos alternos que, en casos de roturas o mantenimiento preventivo, el servicio continúe sin interrupciones. Actualmente se promedia una cantidad de 1,600 toneladas combinadas de escombros y material vegetativo. Igualmente, estos equipos recogen material clasificado como "white goods", los cuales se componen de neveras, estufas, aires acondicionados o equipos domésticos para el hogar. Estos materiales son reciclados en el centro más cercano.

Por otro lado, este Departamento opera y administra el área de recogido de material reciclable a nivel residencial. Esta área se compone de 9 rutas con 11 camiones tipo "real leader" donde 2 quedan como alternos en casos de roturas o mantenimiento preventivo para que el servicio no se vea afectado.

El Departamento de Reciclaje y Ornato opera también la división del manejo de los desperdicios sólidos y material reciclable a nivel comercial. Mediante un contrato, el Municipio de Guaynabo brinda los servicios de recogido de desperdicios sólidos, material reciclable y escombros vegetativos a los clientes comerciales, industriales y a los condominios. Actualmente se brinda servicios a 182 clientes en Guaynabo y aquellos que colindan cerca del Municipio. Por este servicio se factura aproximadamente $800,000 anualmente.

Esta dependencia cuenta con un programa de recogido de materiales tipo textiles que son trabajados por la compañía *PR Textile Recycling*, la cual ubica sus contenedores en lugares estratégicos para el recogido de los mismos. Actualmente, tienen un acuerdo con el Municipio donde envían un informe trimestral de la cantidad de textiles recogidos a

reciclar. El Municipio recibe una regalía según acuerdo establecido por ambas partes. Además, Guaynabo cuenta con un programa educativo sobre el manejo correcto de los desperdicios sólidos y la manera correcta de reciclar. Esta área cuenta con una coordinadora de reciclaje para organizar las diferentes charlas educativas dentro del Municipio, escuelas, industrias, etc., donde se cuenta con el personaje de *Reciclín* para la atracción de los niños en las escuelas y actividades educativas.

Capítulo VIII

CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS

I. Clasificación de los Suelos

El Plan de Uso de Terrenos (PUT) es el instrumento de planificación que establece las categorías generales para la clasificación de suelos. El proceso de clasificación toma en consideración la identificación de elementos tales como: los valores (ecológicos, agrícolas, rurales, de paisaje, hidrológicos, urbanos y urbanizable), proyecciones de la actividad económica, proyecciones de población, aspiraciones del conjunto social y riesgos (inundaciones, deslizamientos, marejadas e incendios). El PUT establece tres (3) clasificaciones básicas: Suelo Rústico, Suelo Urbano y Suelo Urbanizable. El Suelo Urbanizable incluye las subcategorías de Suelo Urbanizable Programado (SURP) y Suelo Urbanizable No Programado (SURNP). A su vez, existen dos (2) subcategorías de Suelo Rústico: el Suelo Rústico Común (SRC) y el Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). El Plan establece unos valores bajo la subcategoría de Suelo Rústico Especialmente Protegido: ecológico, agrícola, hídrico y paisaje. Estas clasificaciones se están utilizando para dictaminar la ordenación del uso de suelo en el MAG y el criterio de estas categorías son los siguientes:

Suelo Urbano (SU): Está constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que se llevan a cabo en estos suelos; y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación.

- **Suelo Urbanizable (SUR):** Está constituido por aquellos terrenos aptos para urbanizarse, a base de la necesidad para acomodar el crecimiento en un período de ocho años para cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Esta clasificación del suelo incluye las subcategorías de Suelo Urbanizable Programado (SURP) y Suelo Urbanizable No Programado (SURNP).

    - **Suelo Urbanizable Programado (SURP):** Será constituido por aquel que pueda ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable programado requiere de un Programa de Ensanche.

    - **Suelo Urbanizable No Programado (SURNP):** Será constituido por aquel que pueda ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de entre cuatro (4) y seis (6) años luego de la vigencia del Plan. La conversión de un suelo urbanizable no programado en un suelo urbanizable programado requerirá que el suelo urbanizable programado tenga un Plan de Ensanche aprobado, que su desarrollo sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción. Toda conversión del suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado requerirá la preparación de un Programa de Ensanche y la revisión del Plano de Clasificación de Suelo del Plan Territorial.

- **Suelo Rústico (SR):** Está constituido por aquellos terrenos que deben ser expresamente protegidos del proceso urbanizador. Entre otras razones por su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; su valor natural y recreativo, actual o potencial; los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho años. Esta clasificación de suelo incluye las subcategorías de Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

- **Suelo Rústico Común (SRC):** Es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizable clasificado por el Plan es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado.

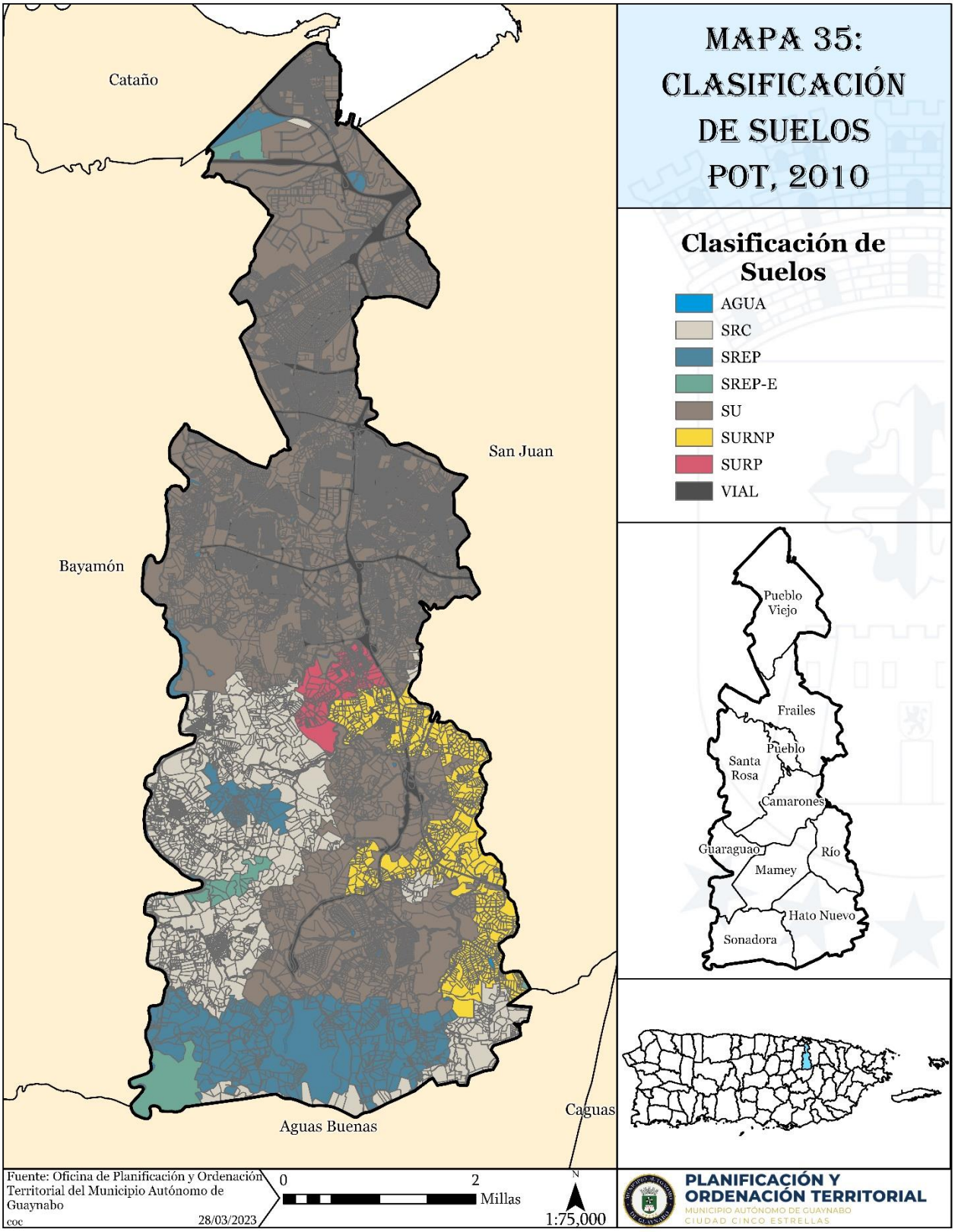
- **Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP):** Es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial y que, por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como un terreno que nunca deberá utilizarse como suelo urbano. El Suelo de Valor Ecológico (SREP-E) tiene como objetivo proteger los terrenos con valor ecológico o natural.

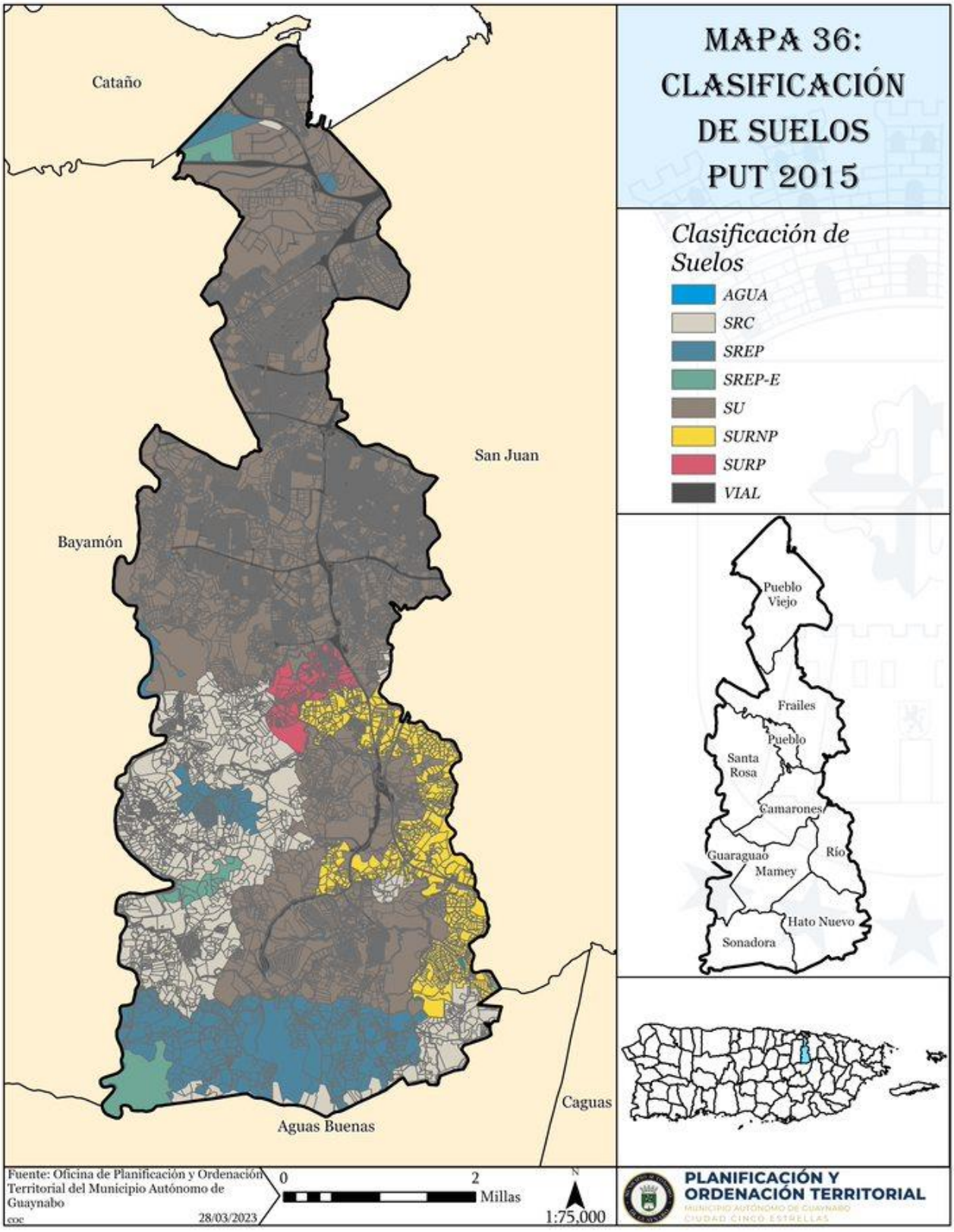
En la Tabla 50 se muestra la Clasificación de Suelos según lo establece el Plan de Ordenación Territorial de 2010 y el PUT del 2015 para el Municipio de Guaynabo, además de la extensión territorial que ocupa la infraestructura vial (caminos y carreteras) y los cuerpos de agua.

Tabla 50
Clasificación de Suelos y Superficie Vial y Cuerpos de Agua, POT 2010 y PUT 2015

Clasificación de Suelos	Nomenclatura	Km² 2010	Km² 2015	% 2010	% 2015
Suelo Urbano	SU	34.70	39.72	48.5	55.5
Suelo Urbanizable Programado	SURP	1.17	0.01	1.6	0.02
Suelo Urbanizable No Programado	SURNP	5.20	1.52	7.3	2.1
Suelo Rústico Común	SRC	12.00	11.88	16.8	16.6
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	8.77	8.66	12.3	12.1
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico	SREP-E	1.62	1.62	2.3	2.3
Elementos Geográficos		**Km²**	**Km²**	**%**	**%**
Superficie Vial	-	7.35	7.34	10.3	10.3
Cuerpos de Agua	-	0.74	0.78	1.0	1.1
Total		**71.54**	**71.54**	**100.0**	**100.0**

Fuente: Plan de Uso de Terrenos, 2015


MAPA 35:
CLASIFICACIÓN
DE SUELOS
POT, 2010
Clasificación de Suelos
AGUA
SRC
SREP
SREP-E
SU
SURNP
SURP
VIAL
Cataño
San Juan
Bayamón
Aguas Buenas
Caguas
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
28/03/2023
0
2
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 36:
CLASIFICACIÓN
DE SUELOS
PUT 2015
Clasificación de Suelos
AGUA
SRC
SREP
SREP-E
SU
SURNP
SURP
VIAL
Cataño
San Juan
Bayamón
Caguas
Aguas Buenas
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
coc
28/03/2023
0
2
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

A. Suelo Urbano (SU)

Según las clasificaciones de suelo establecidas por el PUT para el Municipio de Guaynabo, el Suelo Urbano abarca 39.72 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 55.5% del territorio municipal. Dicho suelo es aquel que ya ha sido urbanizado en su mayor parte y cuenta con la infraestructura básica, como vías de rodaje, abastecimiento de agua, alcantarillado y energía eléctrica. Por lo tanto, estos terrenos han alcanzado un alto grado de desarrollo. Este tipo de suelo se encuentra localizado en los barrios Pueblo Viejo, Frailes, Pueblo y partes de los barrios Santa Rosa, Camarones, Mamey, Río, Hato Nuevo y Sonadora.

La mayoría de los suelos que se clasifican actualmente como urbanos fueron desarrollados por iniciativas privadas luego del año 1960. Con el transcurso del tiempo, estas intervenciones produjeron, en su mayoría, vecindarios y comunidades con sus propias características en el MAG.

Para el año 2010, el terreno clasificado como Suelo Urbano abarcaba 34.70 kilómetros cuadrados. Esto representaba el 48.5% del territorio municipal. El aumento de los terrenos a urbanizarse en el Plan de Ensanche Hato Nuevo fue uno de los factores que dieron paso para designar como suelos urbanos amplias extensiones de terrenos al sur del Municipio. Estos terrenos estaban clasificados anteriormente como Suelo Urbanizable Programado y Suelo Urbanizable No Programado.

Además, se consideró la localización y el potencial de desarrollo de otros terrenos en el centro y sur del Municipio, donde se tomó en consideración las posibilidades de mejoramiento de los accesos y la futura disponibilidad de la infraestructura en los terrenos, entre otras tendencias de gran importancia. Algunos de estos suelos ya están en proceso de urbanización con posibilidad de consolidación a las áreas urbanas existentes.

B. Suelo Urbanizable Programado (SURP)

Bajo las clasificaciones del PUT, el Suelo Urbanizable Programado en el Municipio de Guaynabo comprende 0.01 kilómetros cuadrados, equivalente al 0.02% del territorio municipal. Dicho suelo se haya ubicado en una diminuta zona en el barrio Camarones. Este suelo lo constituyen aquellos terrenos que el Plan Territorial ha delimitado para su desarrollo mediante un Plan de Ensanche, establecido por un programa de ejecución y vinculándolo a la creación de aquella infraestructura que es necesaria para su desarrollo.

Los terrenos propuestos como Suelo Urbanizable Programado comprendieron en el POT del 2010 alrededor de 1.17 kilómetros cuadrados. Esto equivalía al 1.6% del total del territorio. La situación de las áreas disponibles para acomodar nuevas viviendas, comercios e industrias hizo imprescindible disponer de terreno urbanizable, debido a que sólo una mínima parte del Suelo Urbano estaba apto para establecer estos desarrollos.

La elaboración de Planes de Ensanche fue necesaria para lograr la integración adecuada de estos desarrollos al ámbito urbano existente. Los planes para los Suelos Urbanizables Programados en el 1999 fueron el Plan de Ensanche Santa Rosa, el Plan de Ensanche Hato Nuevo y el Plan de Ensanche La Muda. La razón para realizar estos últimos dos (2) Planes de Ensanche, principalmente en los barrios Hato Nuevo, Mamey y Río, se apoyó en los siguientes factores:

- Gran cantidad de las cuerdas solicitadas fueron requeridas para proyectos, particularmente de viviendas, las cuales se encuentran localizadas en los terrenos que forman parte del Plan de Ensanche Hato Nuevo. En el mismo se postula la construcción de una cantidad considerable de nuevas unidades de vivienda de acuerdo a las decisiones, posibilidades y ventajas que se presentan en estas áreas. Algunos de estos desarrollos ya han sido realizados. La mejora de los accesos viales a estas áreas también era importante. De hecho, el Desvío PR-834 complementa el acceso vial a la zona.

- En el caso del Plan de Ensanche La Muda, que comprende principalmente los barrios Mamey y Río, se augura el surgimiento de nuevos usos industriales y comerciales.

C. Suelo Urbanizable No Programado (SURNP)

El Suelo Urbanizable No Programado complementa a los suelos urbanizables programados. Este tipo de suelo abarca 1.52 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 2.1% del territorio municipal. Se ubica en los barrios Camarones, Río, Mamey y Hato Nuevo. Por la localización de los mismos y por la existencia de los accesos viales al área, se infiere la urbanización de estos suelos dentro de los próximos años.

D. Suelo Rústico Común (SRC)

El Suelo Rústico Común vigente del Municipio de Guaynabo se encuentra en los barrios Santa Rosa, Camarones, Guaraguao, Mamey, Sonadora, Río y Hato Nuevo. Esta clasificación de suelo abarca 11.88 kilómetros cuadrados, equivalente al 16.6% del territorio municipal.

Actualmente, estos suelos no son utilizados para la agricultura, pero existen laderas de colinas y montañas cubiertas con vegetación espesa donde pudiesen darse las condiciones para el desarrollo agrícola. Tampoco existen en el área espacios naturales protegidos de propiedad estatal ni municipal. Además, carecen de sitios arqueológicos identificados por la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH). El único espacio de importancia en este tipo de suelo es el nacimiento del río Guaynabo. Este río abastece al Municipio de agua potable, por lo que se debe conservar en buen estado.

Estos suelos rústicos son un importante recurso para el Municipio porque proveen oportunidades para actividades al aire libre y diversidad de áreas con bellezas escénicas y características naturales únicas. Además, constituyen áreas propicias para el desarrollo de la agricultura. No obstante, es necesario tener en cuenta que el patrón de desarrollo que se ha dado hasta el presente pudiera constituir una amenaza al carácter rural del área.

El tipo fundamental de desarrollo residencial que se ha dado en estos suelos son las lotificaciones que se concentran a lo largo de las carreteras. Estas segregaciones son un recurso importante de vivienda en el Municipio.

El desarrollo residencial existente en el Suelo Rústico Común es un elemento que contribuye a la provisión de vivienda en el Municipio. Por lo tanto, es necesario estudiar la posibilidad de establecer nuevas instalaciones públicas y privadas que faciliten el desarrollo de las actividades cotidianas en estas áreas. De esta forma se puede evitar que se generen largos viajes por parte de los ciudadanos para recibir estos servicios.

La conservación de las áreas rurales y las áreas de belleza escénica son de gran importancia en el Plan. Éstas son idóneas para ubicar áreas de recreación pasiva en donde la topografía así lo permita. Además, se podría desarrollar la agricultura de ciertos productos dentro de este marco rural.

E. Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)

El Suelo Rústico Especialmente Protegido comprende un total de 8.66 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 12.1% del territorio municipal. Esta categoría de suelo se encuentra principalmente en el sur de Guaynabo, en los barrios Camarones, Guaraguao, Sonadora y Hato Nuevo. Aledaño al Suelo Urbano, Guaynabo tiene clasificados suelos bajo esta categoría. En este suelo están ríos y quebradas, mogotes y la Reserva Natural Ciénaga Las Cucharillas, espacios al norte del Municipio de alto valor ecológico.

Por otra parte, se designa el SREP con valor Ecológico dentro de una nueva subcategoría de clasificación del Suelo Rústico Especialmente Protegido, según el PUT. Este distrito tiene como fin el proteger los terrenos con valor ecológico o natural. Ejemplo de ello es el área del cerro La Marquesa y la Ciénaga Las Cucharillas. Los mismos también pueden ser terrenos susceptibles a riesgos naturales. Este tipo de suelo abarca 1.62 kilómetros cuadrados, que corresponde al 2.3% del Municipio.

La aprobación de los Planes de Ensanche Hato Nuevo y La Muda como parte de la implantación del Programa de Acción del POT de 1999 generaron una serie de cambios que repercutieron sobre el comportamiento de los suelos contenidos en cada Plan. La transformación de los suelos urbanizables a urbanos fue un procedimiento necesario para guardar un proceso equilibrado de la nueva ocupación del suelo. A través de esta intervención, se espera que el crecimiento físico asociado a la implantación de esta política pública ayude a organizar y consolidar mejor el territorio. En ese sentido, la transformación de los suelos urbanizables respondió a lo siguiente:

- La necesidad de áreas aptas para el desarrollo y crecimiento físico municipal, en respuesta al agotamiento del suelo en las zonas previamente urbanizadas del Municipio.
- Una adecuada ordenación del espacio para consolidar físicamente las zonas establecidas como urbanas en los Planes de Ensanche.
- Un paradigma rector enunciado en el Plan de Ensanche Hato Nuevo, definido y ordenado. Esto está fomentando la construcción de nuevos proyectos de vivienda y otras amenidades que presentan condiciones urbanas óptimas, estructuradas de una forma que armonizan entre el desarrollo físico y la naturaleza que lo rodea.

Por otra parte, con la finalidad de establecer un sistema de clasificación uniforme, tanto por la Junta de Planificación como por los municipios, se estableció una metodología de clasificaciones del suelo a través del PUT, el cual entró en vigencia el 19 de noviembre de 2015. Esto también trajo cambios previamente establecidos en los Mapas de Clasificación y Calificación de Suelos del MAG.

Para establecer las distintas clasificaciones de suelo, se utilizaron las definiciones de las categorías establecidas en el Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos y en los criterios que establece la Ley para el PUT. Una vez se establecieron los criterios, se utilizó el Mapa Interactivo de Puerto Rico (MIPR), que constituye el Inventario de Terrenos y Recursos, que es la recopilación de toda la información digital y electrónica disponible de las distintas agencias, entidades gubernamentales y privadas.

Algunos de los niveles de información más relevantes utilizados fueron las fotos aéreas del año 2010, así como fotos aéreas a través de Google Maps con entre uno y tres años de antigüedad, el mapa de Land Cover preparado por el Forest Service del año 2006 , las zonas de ecosistemas producidas de acuerdo con el Land Use preparado por la Universidad de Puerto Rico y la Junta de Planificación en el año 2010, las zonas de ecosistemas producidas por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico en el año 2013, y las clasificaciones incluidas en los planes territoriales municipales, vigentes y propuestos, y en los planes especiales y sectoriales de la Junta de Planificación, vigentes y propuestos.

II. Calificación de los Suelos

Para el estudio y la revisión de los distritos de calificación de Guaynabo se utilizaron como referencia los Mapas de Clasificación y Calificación de Suelos del MAG. La información obtenida de los mapas revisados se utilizó para poder visualizar la forma en que se comporta el Municipio y sus barrios, en términos de la distribución de los tipos de calificación del suelo.

Estos datos permiten observar los patrones de cambio en el territorio y, como consecuencia, aportan significativamente al proceso de decisión sobre las variaciones en la calificación de los suelos. Según los Mapas de Clasificación y Calificación de Suelos estudiados, el uso principal de los suelos en Guaynabo es residencial. Éstos se encuentran concentrados en su mayoría al norte, centro y sureste del Municipio. Ese patrón de uso, que comenzó en la década de 1950, permitió que algunos sectores fueran desarrollados a través de un proceso urbanizador intenso.

Hoy en día, el crecimiento urbano de Guaynabo es guiado a través de los planes de ensanche, los cuales establecen una serie de medidas urbanas que procuran la puesta en práctica de políticas públicas pensadas para esos espacios.

A partir de los diversos distritos establecidos, se presenta su distribución en el Municipio. La categoría predominante es la de carácter residencial. Al uso residencial le siguen el uso dotacional, el industrial, las áreas a mejorarse, el uso comercial y, finalmente, los distritos de conservación.

Como parte de la preparación de los planes de área y ensanche de Guaynabo, específicamente los Planes de Área del Centro Tradicional y Avenida Esmeralda y los Planes de Ensanche Hato Nuevo y La Muda, se crearon una serie de calificaciones especiales que incluyeron algunas variaciones en la política pública reglamentaria y un cambio en la nomenclatura vigente del Reglamento del POT aprobado en 2010. Estos cambios se realizaron conforme a lo establecido en el Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos, Artículos 13.006 y 13.007, y lo establecido en el *Convenio de Transferencia de Facultades sobre la Ordenación Territorial de Guaynabo*, aprobado en septiembre de 2005.

Los cambios realizados a las calificaciones respondieron específicamente a lo siguiente:

- Planes de Área del Centro Tradicional y Avenida Esmeralda:

    - La reordenación de las calificaciones respondió a una intervención en estas áreas a los fines de conformar y atemperar las condiciones existentes y, de esta forma, eliminar otros usos no compatibles que, por su significado y reglamentación aplicable, afectaban la visión de desarrollo y el contexto urbano propuesto para estos lugares.

    - De esta forma, se uniformó el desarrollo de estos espacios urbanos mientras se fortalecían las políticas públicas referentes al aumento de la densidad, la rehabilitación del comercio y las vías públicas, sin obviar el fortalecimiento del aspecto cultural e histórico del Centro Tradicional.

    - Se orienta a la diferenciación entre las tendencias de transformación urbana y el proceso de ocupación del suelo en las áreas aledañas a estos espacios, para que las mismas no interfieran con su identidad.

- Cabe señalar que en el Centro Tradicional había nueve (9) distritos de calificación. Los distritos de calificación fueron ordenados de esta manera en el Plan de Ordenación Territorial. No obstante, debido a la evolución en los territorios, muchos distritos no reflejaban la realidad existente. Por tal razón, se requirió una ordenación más adecuada para que la calificación constituyera un instrumento para la consecución de las metas y objetivos trazados para este espacio.

- Planes de Ensanche Hato Nuevo y La Muda:

  - Se establece la reordenación de las calificaciones para que la intervención a realizarse estuviera conforme a las políticas públicas de los mismos, a fin de garantizar un uso apropiado del territorio compatible con las características únicas de las áreas a desarrollarse.

  - Atemperar las tendencias de transformación en la ocupación del suelo de las áreas incluidas en los Planes de Ensanche, para que dichas tendencias fueran compatibles con el proceso de desarrollo propuesto en el Programa de Acción de dichos planes.

  - A una lógica de ocupación en las áreas de ensanche que exige cambios en las zonas existentes, de forma que se guardara una coherencia entre las políticas del Plan de Ordenación Territorial con las exigencias en la toma de decisiones sobre el desarrollo que requiere todo proceso de ensanche.

Por otro lado, la Ley 161-2009, según enmendada, conocida como *Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico*, establece que los municipios que cuenten con un Plan de Ordenación Territorial aprobado en el cual se utilice una nomenclatura diferente a la provista por el *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2020)* para sus Distritos de Calificación, tendrán que armonizar sus distritos a este Reglamento, a los fines de establecer usos y distritos de calificación uniformes para todo Puerto Rico. El Reglamento Conjunto 2020 entró en vigencia el 2 de enero de 2021.

De esta manera, la cantidad de distritos de calificación se reduce mediante la consolidación de aquéllos que sean afines o similares. Además, se adoptan zonas o áreas especiales sobrepuestas para atender las particularidades de aquellos distritos que deben ser tratados de manera especial. Igualmente, se crean nuevos distritos que permitan regular actividades no contenidas en los distritos existentes o que deben atenderse de forma particular.

Al momento de la presentación del Plan Territorial, el Reglamento Conjunto 2020 fue declarado nulo por el Tribunal de Apelaciones, luego de dos (2) procesos de demanda. Dado esta situación, la Junta de Planificación (JP) lo llevó al máximo foro judicial de Puerto Rico (Tribunal Supremo) y la decisión se mantuvo bajo unanimidad, reiterando la decisión del Tribunal de Apelaciones. No obstante, la Junta de Planificación radicó un Reglamento Conjunto de Emergencia con el fin de continuar evaluando las solicitudes de permisos pendientes. Este reglamento es básicamente el Reglamento Conjunto 2020 porque es el más actualizado.

La Tabla 51 muestra la forma en que cambió la nomenclatura de las calificaciones en el Reglamento Conjunto 2020, en comparación con las calificaciones establecidas en el POT de 2010 y los distintos planes de área y ensanche aprobados por el Municipio. Este Reglamento posee un total de 14 distritos de calificación de suelos, en los cuales se encuentran zonas residenciales, comerciales, industriales, dotacionales y de conservación, entre otros.

Tabla 51
Equivalencias de Distritos de Calificación
Reglamento Conjunto 2020

Distritos POT Guaynabo	Descripción	Distritos a 2020	Nombre del Distrito
R-1	Residencial Uno	R-B	Residencial Baja Densidad
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		
R-2	Residencial Dos	R-I	Residencial Intermedio
R-3	Residencial Tres		
R-3-PA	Residencial Tres Plan de Área Avenida Esmeralda		
R-A	Residencial Alta Densidad		
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		

Distritos POT Guaynabo	Descripción	Distritos a 2020	Nombre del Distrito
R-4	Residencial Cuatro	R-U	Residencial Urbano
R-5	Residencial Cinco		
R-5-PA	Residencial Cinco Plan de Área Avenida Esmeralda		
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		
R-3-T	Residencial Tradicional Tres	R-C	Residencial Comercial
R-4-T	Residencial Tradicional Cuatro		
R-5-T	Residencial Tradicional Cinco		
C-3-T	Comercial Central Tradicional		
CO-1	Comercial de Oficina Uno	C-L	Comercial Liviano
C-1	Comercial Local		
C-1-T	Comercial Local Tradicional		
C-L-PA	Comercial Liviano Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-1-PA	Comercial Local Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-2-PA	Comercial Central Intermedio Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-2	Comercial Central Intermedio	C-I	Comercial Intermedio
C-3	Comercial Central	C-C	Comercial Central
C-4	Centros de Mercadeo		
I-1	Industrial Liviano	I-L	Industrial Liviano
I-1-T	Industrial Liviano Tradicional		
IL-1	Industrial Liviano Limitado		
IL-1-PA	Industrial Liviano Limitado Plan de Área Avenida Esmeralda		
I-2	Industrial Pesado	I-P	Industrial Pesado
IL-2	Industrial Pesado Limitado		
AD	Áreas Desarrolladas	ARD	Área Rural Desarrollada
D-2	Dotacional Dos	D-G	Dotacional General
D-3	Dotacional Tres		
D-2-T	Dotacional Tradicional Dos		
D-3-T	Dotacional Tradicional Tres		
D-2-PA	Dotacional Dos Plan de Área Avenida Esmeralda		
D-3-PA	Dotacional Tres Plan de Área Avenida Esmeralda		
DT-G	Dotacional General		
D-1	Dotacional Uno	D-A	Dotacional Áreas Abiertas
D-1-T	Dotacional Tradicional Uno		
D-1-PA	Dotacional Uno Plan de Área Avenida Esmeralda		
DT-P	Dotacional Parque		

Distritos POT Guaynabo	Descripción	Distritos a 2020	Nombre del Distrito
CR-3	Conservación de Cuencas	CR	Conservación de Recursos
CR-3-PA	Conservación de Cuencas Plan de Área Avenida Esmeralda		
CR-5	Conservación de Terrenos Susceptibles a Deslizamiento		
CR	Conservación de Recursos		
CR-C	Conservación de Cuencas		
M	A Mejorarse	M	A Mejorarse

En la Tabla 52 se muestra el cambio de la nomenclatura y la descripción de las zonificaciones en el Reglamento Conjunto 2022, en comparación a las calificaciones establecidas en el Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo de 2010. Este Reglamento contiene un total de 14 distritos de zonificación de suelos, en los cuales se encuentran zonas residenciales, comerciales, industriales, dotacionales y de conservación. Al momento de la publicación del Plan Territorial de Guaynabo (abril de 2023), el Reglamento Conjunto 2022 se encuentra en proceso de revisión con el fin de ser aprobado y dar fin al Reglamento Conjunto 2020.

Tabla 52
Equivalencias de Distritos de Zonificación
Borrador del Reglamento Conjunto 2022

Distritos POT Guaynabo	Descripción	Distritos a 2022	Nombre del Distrito
R-1	Residencial Uno	R-B	Residencial Baja Densidad
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		
R-2	Residencial Dos	R-I	Residencial Intermedio
R-3	Residencial Tres		
R-3-PA	Residencial Tres Plan de Área Avenida Esmeralda		
R-A	Residencial Alta Densidad		
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		
R-4	Residencial Cuatro	R-U	Residencial Urbano
R-5	Residencial Cinco		
R-5-PA	Residencial Cinco Plan de Área Avenida Esmeralda		
R-0 y U	Residencial Cero y Usos Urbanos por Consulta		
R-3-T	Residencial Tradicional Tres	RC-M	Residencial Comercial Mixto
R-4-T	Residencial Tradicional Cuatro		
R-5-T	Residencial Tradicional Cinco		
C-3-T	Comercial Central Tradicional		

Distritos POT Guaynabo	Descripción	Distritos a 2022	Nombre del Distrito
CO-1	Comercial de Oficina Uno	C-L	Comercial Liviano
C-1	Comercial Local		
C-1-T	Comercial Local Tradicional		
C-L-PA	Comercial Liviano Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-1-PA	Comercial Local Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-2-PA	Comercial Central Intermedio Plan de Área Avenida Esmeralda		
C-2	Comercial Central Intermedio	C-I	Comercial Intermedio
C-3	Comercial Central	C-C	Comercial Central
C-4	Centros de Mercadeo		
I-1	Industrial Liviano	I-L	Industrial Liviano
I-1-T	Industrial Liviano Tradicional		
IL-1	Industrial Liviano Limitado		
IL-1-PA	Industrial Liviano Limitado Plan de Área Avenida Esmeralda		
I-2	Industrial Pesado	I-P	Industrial Pesado
IL-2	Industrial Pesado Limitado		
AD	Áreas Desarrolladas	ARD	Área Rural Desarrollada
D-2	Dotacional Dos	DT-G	Dotacional General
D-3	Dotacional Tres		
D-2-T	Dotacional Tradicional Dos		
D-3-T	Dotacional Tradicional Tres		
D-2-PA	Dotacional Dos Plan de Área Avenida Esmeralda		
D-3-PA	Dotacional Tres Plan de Área Avenida Esmeralda		
DT-G	Dotacional General		
D-1	Dotacional Uno	DT-P	Dotacional Parque
D-1-T	Dotacional Tradicional Uno		
D-1-PA	Dotacional Uno Plan de Área Avenida Esmeralda		
CR-3	Conservación de Cuencas	CR	Conservación de Recursos
CR-3-PA	Conservación de Cuencas Plan de Área Avenida Esmeralda		
CR-5	Conservación de Terrenos Susceptibles a Deslizamiento		
CR	Conservación de Recursos		
CR-C	Conservación de Cuencas		
M	A Mejorarse	M	A Mejorarse

Capítulo IX

ENFOQUES DE PLANIFICACIÓN

I. Planificación Integral

La Planificación Integral tiene como finalidad establecer las pautas para el crecimiento de una comunidad. Como sugiere su término, este es un enfoque integral para abordar los asuntos de crecimiento de una comunidad. Un Plan Integral es el documento formal producido a través de este proceso. El documento es de naturaleza oficial, lo que significa que está hecho para ser adoptado como ley por un gobierno local. El documento debería servir como una guía para las decisiones sobre el desarrollo comunitario.

Los elementos de un Plan Integral pueden variar de una comunidad a otra. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el Plan consiste en un estudio de las condiciones existentes y una discusión de las tendencias, metas y objetivos futuros. Los patrones de uso del suelo, las condiciones de vivienda, la población, las vías públicas y otros temas de infraestructura suelen ser los elementos principales que se estudian.

El proceso de desarrollo de un Plan Integral debe ser un esfuerzo de toda la comunidad. Todos los grupos de interés deberían participar de la visión a la que aspira una comunidad. Igualmente, se deben desarrollar metas y objetivos específicos junto con un marco de tiempo definido para su implementación.

II. Planificación Estratégica

Posterior a auscultar varios enfoques teóricos, se concluyó que entre los modelos a utilizarse para conducir el Plan de Ensanche La Muda se encuentra la teoría de la Planificación Estratégica. Esta teoría se ajusta muy bien a dicho caso, puesto que está fuertemente vinculada al sector comercial e industrial. Se relaciona con la apertura de los mercados, la implantación

de alternativas para brindar bienes y servicios y la eventual evaluación de las medidas tomadas para garantizar que todo el proceso marche adecuadamente. Este modelo mide el proceso como un todo, analiza las situaciones que podrían presentarse y establece estrategias para incorporar las metas y objetivos propuestos que se podrían desarrollar. Asimismo, plantea la incorporación de nuevas estrategias para alcanzar y medir resultados en caso de cambiar el escenario a falta de recursos, entre otras situaciones que se pudieran presentar.

La Planificación Estratégica se apoya en cuatro (4) grandes principios: (1) conseguir competitividad económica y liderazgo; (2) promover el crecimiento metropolitano, la terciarización y la polarización espacial; (3) obtener acuerdos con los individuos relacionados (se entiende que esta acción promueve el llegar a consensos y compromisos entre agentes públicos, privados y sociales); e (4) impulsar la analogía entre la ciudad y la empresa para adaptarla a las nuevas economías de mercado.

Este modelo de planificación no se basa únicamente en fomentar una simple ordenación del espacio urbano, sino que trata de llevar a cabo una planificación integrada en aspectos económicos, sociales, territoriales y ambientales. Además, intenta traspasar el ámbito municipal, con el fin de impulsar la competitividad de una región o de un país en un marco de carácter global (supra-regional o supra-nacional). Por otro lado, la Planificación Estratégica impulsa llegar al consenso entre las actuaciones y las medidas por vía de la concertación y el compromiso de los diversos agentes sociales implicados.

En definitiva, la Planificación Estratégica es una herramienta de planificación vital para el desarrollo económico y social de un territorio. Ésta se define como un modelo de futuro que intenta conseguir la adhesión de la ciudadanía y la adquisición económica por medio de la creación de obras que favorezcan la movilidad, el acceso y el transporte, la mejoría en las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, el progreso en la calidad de vida y la integración social.

Figura 48: Ejemplo de diseño de un área industrial



Fuente: ipark.com.my

Aplicación de la Planificación Estratégica en el Área de La Muda

La aplicación del modelo de Planificación Estratégica en el área de La Muda provee mecanismos relacionados con la incorporación de medidas de intervención que guían todo el proceso de planificación. No se debe olvidar que el plan para esta área involucra una gran cantidad de beneficios en lo referente a ingresos para el Municipio mediante patentes y es un gran centro de empleo. Por tanto, es pertinente que la aplicación de este modelo debe evitar las fallas o mecanismos alternos, puesto que se está trabajando con una gran cantidad de dinero y recursos humanos, entre otras cosas.

Se entiende que este modelo puede aportar en la aplicación de este plan en torno a proveer las herramientas para nuevas tendencias de desarrollo comercial e industrial y escenarios imprevistos. Aporta una herramienta conceptual de gestión de cambio, a la vez que conforma un instrumento que permite la materialización del mismo con elementos y procedimientos adaptados a la complejidad. Por tanto, las visiones propuestas para este plan estratégico se desarrollan en base a criterios de:

- La compatibilidad con el enfoque conceptual para esta área.
- La participación ciudadana como instrumento de legitimación.
- La visión prospectiva como base para la elaboración de estrategias.
- La elaboración de un plan de acciones estratégicas.
- La promoción del desarrollo local en un contexto abierto y competitivo.
- Los grandes proyectos como motores de la transformación urbana deseada.

A estos criterios que emanan de la Planificación Estratégica se incluye una serie de estrategias que pueden orientarse a los fines del desarrollo comercial e industrial provistos en este plan: (1) competitividad de este lugar en el Área Metropolitana; (2) aumento del empleo e ingreso en esta zona y; (3) atracción de actividades comerciales e industriales.

III. Revitalización Urbana

La revitalización urbana está considerada como una solución a los problemas del deterioro urbano en áreas de pobreza y decadencia. La revitalización urbana ha existido desde que los planificadores europeos del siglo XIX comenzaron a considerar cómo rehabilitar las áreas urbanas superpobladas. Sin embargo, la revitalización urbana es en gran medida un producto del entorno económico y social posterior a la Segunda Guerra Mundial. Con la afluencia de dinero que siguió a la Segunda Guerra Mundial, el gobierno federal enfatizó en las áreas urbanas estadounidenses como objeto de renovación.

La revitalización urbana ofrece un gran potencial para el crecimiento urbano y puede tener muchos efectos positivos. La rehabilitación de viviendas mejora la calidad de vida de los residentes. Igualmente, la revitalización urbana puede aumentar la densidad poblacional y crear beneficios económicos que mejoren la competitividad económica del vecindario. También puede mejorar los servicios culturales y sociales mediante la construcción de espacios públicos y centros comunitarios, además de mejorar la seguridad de los vecindarios. La revitalización urbana se puede dividir en cuatro (4) categorías: Vivienda, Desarrollo Comunitario, Desarrollo Económico y Resiliencia.

- **Vivienda:** Esta estrategia de revitalización tiene como objetivo la vivienda asequible para evitar el desplazamiento de residentes de bajos ingresos cuando la estrategia comience a traer una mayor inversión al vecindario. Esta estrategia aborda los desafíos que enfrenta la comunidad para apoyar la disminución de las viviendas vacantes y la delincuencia, y el desplazamiento de residentes a medida que las mejoras comienzan a tomar forma en la comunidad. La estrategia de revitalización tiene como objetivo dirigirse a los residentes de la comunidad y garantizar que las unidades de vivienda actuales y de nueva creación contengan un porcentaje de unidades asequibles. Los esfuerzos también deben abordar la concentración de viviendas asequibles mediante el desarrollo de viviendas de ingresos mixtos.

  Un problema recurrente que se encuentran en estas comunidades es la presencia de estructuras desocupadas y en ruinas, lo cual es un desafío que genera problemas de seguridad y apariencia en vecindarios pobres. Las condiciones locales de las viviendas contribuyen al valor de las mismas e influyen en las fuerzas del mercado. Igualmente, las viviendas en muchos vecindarios de ingresos bajos y moderados, como los del norte de Guaynabo, están en riesgo de fenómenos atmosféricos, inundaciones, marejadas ciclónicas y aumento futuro del nivel del mar.

- **Desarrollo Comunitario:** Esta estrategia de revitalización se dirige a cada comunidad con una necesidad de revitalización específica, ya sea para aceras o iluminación, mayor densidad, oportunidades de trabajo, demolición, rehabilitación, mayor accesibilidad para peatones o simplemente vivienda segura, decente y asequible con los resultados deseados en función de las necesidades predominantes y la composición de cada comunidad.

- **Desarrollo Económico:** Esta estrategia de revitalización aborda el desarrollo económico dentro del área de estrategia. Los residentes necesitan acceso a trabajos de calidad y bien remunerados, así como la capacidad de hacer sus diligencias diarias dentro de su comunidad. Estos objetivos animan a la reubicación de nuevos negocios dentro del área de estrategia, lo que promoverá la revitalización sustancial de la

comunidad. Estos objetivos también permitirán a los residentes locales, así como a los no locales, formar con orgullo parte de la comunidad.

- **Resiliencia:** Esta estrategia considera el impacto financiero, físico y humano de los desastres naturales. Incorpora los principios de equidad y acceso para las comunidades de bajos ingresos y sus residentes que se han visto afectados por la pandemia y fenómenos atmosféricos tropicales, como tormentas y huracanes, y otros efectos climáticos. Esta estrategia también respalda la inversión en opciones de transporte para ayudar a las comunidades a tener igual acceso a trabajos, educación y vivienda.

  Para aumentar la resiliencia de la comunidad, se debe incluir la rehabilitación de las viviendas deterioradas, así como preservar y mejorar las unidades de viviendas existentes. Los esfuerzos de resiliencia también deben considerar el asunto de las aguas pluviales y las mejoras en el drenaje del agua, así como ayudar a las comunidades de bajos ingresos a como levantarse de los efectos de un evento atmosférico.

Figura 49: Revitalización urbana en una zona costera



Fuente: recmanagement.com

Aplicación de la Revitalización Urbana en los Sectores del Norte de Guaynabo

El plan de área de la zona norte de Guaynabo que incluye los sectores Amelia, Sabana, Jerusalén y Vietnam se orienta a desarrollar el potencial de estas comunidades mediante una serie de obras las cuales, a su vez, representarán el mejoramiento urbano, social, económico y ambiental de las mismas.

El Municipio Autónomo de Guaynabo ha sido fehaciente en el interés de transformar la situación del área norte del barrio Pueblo Viejo. Éste ha emprendido y llevado a cabo múltiples acciones demostrativas de los esfuerzos de revitalización del sector. Dentro del desarrollo físico, la rehabilitación de la comunidad a través del acondicionamiento de la infraestructura pública, la red vial y los esfuerzos de reconstrucción de las estructuras residenciales constituyen elementos trascendentales de la transformación urbana del área de atención. Parte de los esfuerzos envueltos en la revitalización del área fueron la sustitución de viviendas en malas condiciones por la construcción de nuevas viviendas, la modernización del sistema vial mediante las mejoras de calles y aceras, la renovación del alumbrado público, la rehabilitación de los espacios públicos y la reforestación, entre otros. Además, esta zona tiene un intangible tan importante como es su vista privilegiada a la Bahía de San Juan. Esto, a su vez, puede potenciar el crecimiento económico y físico-ambiental de esta área de Guaynabo.

Por otra parte, mediante la rehabilitación económica y social de estas comunidades se augura el mejoramiento de la calidad general de vida de los presentes y futuros residentes de las mismas. Entre las estrategias se incluyen la educación y capacitación de la población, la producción de empleo y las oportunidades empresariales y comerciales para sus habitantes.

IV. Calles Completas

El concepto de Calles Completas está orientado al diseño de calles que sean seguras y a apoyar la movilidad de todos los usuarios. Entre ellos se incluyen personas de todas las edades y capacidades, independientemente de si son conductores, peatones, ciclistas o pasajeros del transporte público. La planificación de Calles Completas reconoce que las vías urbanas cumplen diferentes funciones que incluyen la movilidad, la recreación y el encuentro con miembros de la comunidad. Este concepto también reconoce que los

usuarios varían, los cuales incluyen automóviles, autobuses, camiones, bicicletas, niños, personas con discapacidad, adultos mayores, etc.

No existe un diseño específico para las Calles Completas. Cada contexto es único y responde a las necesidades comunitarias. Una Calle Completa puede incluir aceras, carriles de bicicletas, carriles exclusivos para autobuses, paradas de transporte público, cruces peatonales, rampas de acceso para personas con discapacidad, entre otros. Lo fundamental de esta iniciativa es que el diseño de las calles debe incorporar elementos particulares para cada segmento de la población.

Este nuevo paradigma de planificación enfatiza la accesibilidad y el uso multimodal (peatones, bicicletas, automóviles, transporte público, etc.). Reconoce que los viajes en automóvil rara vez son un fin en sí mismos y que el objetivo final de los desplazamientos es la capacidad de alcanzar los servicios y actividades deseadas a través de una red general que sirva a todos los usuarios. Los beneficios asociados al diseño e implementación de las Calles Completas son múltiples. Estos incluyen:

- **Comunidades habitables:** Ayuda a crear comunidades habitables ya que mejoran la equidad y la seguridad, al tiempo que reducen los costos de transporte y los problemas de tránsito. Una variedad de opciones de transporte les permite a todos, especialmente a niños, personas con discapacidades y adultos mayores, salir y mantenerse conectados con la comunidad. Esto es de especial importancia si consideramos la cantidad de personas que no pueden desplazarse con facilidad en las ciudades.

- **Reducen accidentes y el riesgo para peatones y ciclistas:** La implementación de Calles Completas mejora la seguridad y reduce el número de personas arrolladas.

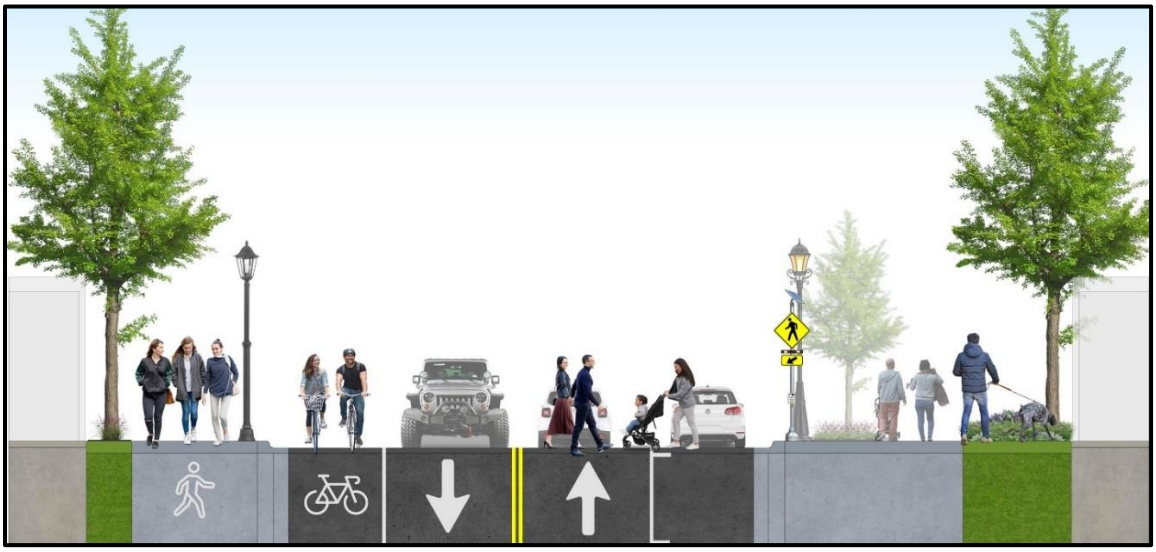
- **Promueven la actividad física y la mejora de la salud:** Las Calles Completas proporcionan lugares más seguros y cómodos para lograr la actividad física a través de la movilidad sostenible. La movilidad sostenible y la actividad física tienen más

probabilidades de ocurrir en lugares con una variedad de usos del suelo y una red integral de instalaciones para peatones, ciclistas y transporte público.

- **Promueven la reactivación de espacios comerciales y culturales:** Al tener la posibilidad de acceder a distintos lugares sin necesidad de contar con un auto particular, los ejes comerciales y culturales se reactivan. Esto también reduce la necesidad de destinar amplios espacios para el uso de estacionamientos.

- **Contribuyen a la reducción de emisiones contaminantes:** Las Calles Completas ayudan a reducir las emisiones de carbono y son parte importante de una estrategia de cambio climático.

Figura 50: Ejemplo de diseño de Calles Completas



Fuente: coab.us

Las Calles Completas comprenden más factores que el simple cambio físico de vías urbanas de una comunidad. Una política de Calles Completas debe garantizar que los nuevos proyectos urbanos se planifiquen, diseñen y construyan con calles que satisfagan las necesidades de todos los usuarios. Esto implica modificar el diseño, las ordenanzas y resoluciones que determinan las características viales según su función en el espacio urbano. Igualmente, las acciones que contemplan las Calles Completas deben estar incorporadas en los presupuestos municipales. Dada la baja capacidad de algunos

municipios para recaudar fondos para este fin, es importante establecer mecanismos de financiamiento que permitan su planificación, diseño e implementación. A tenor con esto, es imprescindible fortalecer los distintos departamentos e instituciones involucradas en el transporte y planificación de las ciudades para integrar el diseño de Calles Completas en proyectos de infraestructura a gran escala, en nuevos desarrollos públicos y privados y el rediseño y rehabilitación urbana de ciertos sectores de la ciudad.

Como toda intervención urbana, las Calles Completas necesitan de la colaboración de las partes interesadas del sector público, privado y de la sociedad civil, así como de representantes de grupos de ciclistas, adultos mayores, personas con discapacidad, activistas del medio ambiente, etc.

Aplicación de Calles Completas en la Avenida Esmeralda y el Centro Tradicional

El propósito de los planes de área para estos lugares es ordenar y reformar el espacio urbano comprendido en sus límites, a los fines de lograr la armonía de todos los usos existentes. Estas iniciativas pretenden resolver los problemas que se han generado y acumulado a través del tiempo en estos lugares predominantemente residenciales, pero en los cuales coexisten e interaccionan, además, usos comerciales e institucionales.

Igualmente, los planes para estas zonas tienen entre sus objetivos implantar prácticas de diseño urbano e ingeniería de tránsito que respondan a los peatones, ciclistas y usuarios en general. Esto incluye, además, facilidades para personas con discapacidades y espacio para ubicar diversos equipamientos urbanos. Asimismo, se desea promover el establecimiento, mantenimiento y uso de los sistemas de transportación pública disponibles, así como identificar los elementos críticos de la red e infraestructura de transporte público del Municipio para crear estrategias dirigidas a su mejoramiento.

De esta forma, se espera proveer las condiciones adecuadas de infraestructura vial y peatonal, así como la colocación de implementos urbanos para poder establecer una política pública que sustente la intervención en estas áreas, entre otros esfuerzos de tipo urbano. Este conjunto de acciones propiciará un ambiente estructurado, seguro e integrador.

Entre los proyectos propuestos en el Plan de Área Avenida Esmeralda y que van acorde con los postulados del modelo de Calles Completas está la construcción de aceras anchas frente a los negocios a ambos lados de la Avenida Esmeralda. Esto atiende los requerimientos de la Ley ADA de forma apropiada, ya que la acera estaría frente a los comercios y no como está actualmente, entre el estacionamiento y la avenida. Igualmente se acoge la recomendación sobre la creación de áreas de estacionamientos públicos frente a los negocios a un ángulo de aproximadamente 45 grados. Como parte de las obras, ya fue finalizado el proyecto de repavimentación de la Avenida Esmeralda, el cual tuvo un costo aproximado de $317,000 a través de la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI). Dichos trabajos incluyeron el carril de viraje en ambas direcciones en el centro de la vía. Estas actuaciones beneficiaron también a residentes de urbanizaciones y comunidades cercanas.

Este Plan de Área conllevará la implementación de una variada serie de rótulos públicos tanto para la vía de rodaje como para el área de las aceras, con el propósito de destacar de forma efectiva información de importancia para los ciudadanos en aspectos de transportación y tránsito. Otro proyecto importante es la instalación de alumbrado, el cual estará enfocado en cumplir dos (2) funciones: la iluminación del área de la acera ubicada frente a los negocios y la vía de rodaje. El proyecto de reconstrucción de la Avenida Esmeralda incluirá todo el encintado de la misma. Parte del esfuerzo será embellecer la zona mediante el establecimiento de áreas verdes entre las áreas de estacionamiento. En las mismas se sembrarán plantas arbustivas ornamentales que no interrumpan la visibilidad tanto de los conductores como de los transeúntes.

V. Nuevo Urbanismo

El Nuevo Urbanismo es un enfoque de planificación y desarrollo basado en los principios de cómo se construyeron las ciudades y los pueblos durante siglos a través de bloques y calles entrelazadas, viviendas y comercios de proximidad, y espacios públicos accesibles. En otras palabras, el Nuevo Urbanismo se centra en el diseño urbano a escala humana.

Los principios articulados en el Nuevo Urbanismo se desarrollaron para ofrecer alternativas a los patrones expansivos, de un solo uso y de baja densidad típicos del desarrollo posterior a la Segunda Guerra Mundial. Sus principios de diseño y desarrollo se pueden aplicar tanto a los nuevos desarrollos como a los espacios de revitalización urbana. Igualmente, se pueden aplicar a todos los lugares, incluidas áreas suburbanas, vecindarios, centros urbanos e, incluso, regiones enteras. Los siguientes son algunos de los conceptos básicos del Nuevo Urbanismo:

- **Escala Humana:** Un elemento importante que forma parte del Nuevo Urbanismo es la creación de comunidades y vecindarios caminables. Las comunidades deberían tener todas sus necesidades básicas y la mayoría de las instalaciones e infraestructura necesarias a distancia caminable de las áreas residenciales de la comunidad. El concepto básico es que las personas deberían ser capaces de caminar al trabajo, a la escuela y a otros lugares desde sus áreas residenciales. Una regla general del principio de la escala humana del Nuevo Urbanismo es que en una comunidad todo debería estar a una distancia de 10 minutos a pie.

- **Conectividad:** La conectividad juega un papel importante en el Nuevo Urbanismo. Esto significa que tiene que haber una serie de calles interconectadas que faciliten el tráfico y que también provean aceras para que los ciudadanos puedan caminar de un lugar a otro. Junto con las calles que son usadas para el tráfico rodado, las comunidades que se planifican bajo este concepto tienen calles pequeñas, bulevares y callejones donde hay muy poco o ningún tráfico rodado. Además, estas calles suelen estar bordeadas de árboles para proveer sombra a los peatones mientras caminan de un lugar a otro.

- **Estructura Tradicional de Vecindario:** El concepto básico es que las personas que viven en estas comunidades deberían ser capaces de caminar y no necesitar un automóvil para llegar al trabajo, la escuela, los comercios, los centros comunitarios y otras instalaciones. La estructura de los vecindarios en el Nuevo

Urbanismo es que hay un centro y bordes definidos. Esto significa que el vecindario tiene un área central que está a 10 minutos a pie de los bordes. En el área central se hallan establecimientos comerciales, edificios gubernamentales, centros de transporte y otros lugares a los que se puede acceder fácilmente caminando desde los bordes del vecindario.

- **Diversidad:** El Nuevo Urbanismo da mucha importancia a la diversidad de personas que viven en un vecindario. Esto significa que deberían ser comunidades con personas de diversas edades, niveles de ingresos, etnias y culturas.

- **Desarrollo Urbano Respetuoso con el Medio Ambiente:** En el Siglo XXI ser respetuoso con el medio ambiente no es solo un concepto de moda, sino que es algo de tanta importancia que sin la sostenibilidad ambiental la supervivencia de la raza humana estará en peligro. El concepto de la accesibilidad para peatones y que todo esté a una distancia caminable de 10 minutos significa limitar el uso del automóvil, lo cual contribuye a la protección del medio ambiente. Un mayor uso de la bicicleta y del transporte público es otro concepto básico del Nuevo Urbanismo. El Nuevo Urbanismo favorece también la agricultura sostenible en las tierras de cultivo cercanas y el consumo de productos locales.

- **Densidad Poblacional:** Si una comunidad tiene que desarrollarse con todo dentro de una distancia caminable, la densidad poblacional dentro de esa comunidad será alta. Los edificios, las tiendas, las escuelas y las áreas residenciales se encuentran a poca distancia unos de otros. Esto solo es posible si la comunidad vive en un área más pequeña y la densidad de población dentro de esa área es alta.

- **Viviendas Mixtas y Diseño Urbano Estético:** El Nuevo Urbanismo incluye el desarrollo de viviendas de distintos tipos y a precios diferentes. Los principios del Nuevo Urbanismo incluyen también un énfasis en la estética y el embellecimiento de la comunidad. El diseño urbano debe hacerse de tal manera que los residentes se sientan cómodos y el aspecto general del vecindario sea hermoso.

- **Calidad de Vida:** El objetivo general del Nuevo Urbanismo es mejorar la calidad de vida de los residentes en comunidades y vecindarios. La protección del medio ambiente y la planificación urbana de manera sostenible es el futuro de la planificación de pueblos y ciudades.

Figura 51: Proyecto Panther Island en Fort Worth, modelo de Nuevo Urbanismo



Fuente: dallasinnovates.com

Aplicación del Nuevo Urbanismo en el Centro Tradicional de Guaynabo

Se puede decir que este modelo urbano aplica perfectamente al Centro Tradicional de Guaynabo, debido a que el mismo reúne los elementos típicos de un vecindario. La plaza principal constituye el centro del Casco Urbano. A su alrededor se ubican la alcaldía y la iglesia católica. De igual modo, los comercios y otras instituciones y lugares de trabajo se concentran en el Centro. Desde el mismo se puede llegar a cualquier punto de la periferia en aproximadamente 10 minutos. Dentro del Casco Urbano existe una amplia variedad de usos como viviendas, comercios, escuelas, iglesias, lugares de empleo y espacios abiertos, a los cuales se pueden llegar fácilmente a pie desde cualquier punto del Casco. Morfológicamente, el Centro Tradicional está dividido en bloques con edificaciones y una red de calles

interconectadas. De igual modo, posee una red de espacios públicos que, aunque pequeña, le otorga un sentido de convivencia a la ciudadanía.

Las carreteras que unen las urbanizaciones y comunidades circundantes con el Casco Urbano se pueden convertir en bulevares que enlacen dichos vecindarios con el Casco mediante su embellecimiento y la siembra de árboles. De esta manera se pueden crear conectores por donde caminen las personas, a fin de que patrocinen los comercios y las instituciones establecidas en el Centro Tradicional.

VI. Desarrollo de Uso Mixto

El Desarrollo de Uso Mixto incorpora dos o más usos en un mismo edificio o en una misma zona. El término a menudo se refiere al desarrollo que combina espacios residenciales con espacios comerciales o incluso industriales, pero también puede abarcar usos culturales e institucionales, así como servicios públicos. El desarrollo de uso mixto generalmente se caracteriza por ser transitable y apto para peatones, lo que ofrece a los residentes más oportunidades de vivir, trabajar y comprar en un solo vecindario y reducir su dependencia del automóvil.

El *Urban Land Institute* define el desarrollo de uso mixto como uno que: 1) posee tres o más usos que generan ingresos, 2) fomenta la integración, la densidad y la compatibilidad de los usos del suelo y 3) crea una comunidad transitable con conexiones peatonales ininterrumpidas. En otras palabras, son lugares orientados a los peatones que superponen usos de la tierra y servicios públicos compatibles en varias escalas e intensidades. Esta variedad de usos permite que las personas vivan, trabajen, compren y se diviertan en un mismo lugar, que también se convierte en un destino para personas de otros lugares.

El desarrollo de uso mixto ha sido una característica común de los espacios urbanos a lo largo de la historia, aunque no siempre se lo denominó así. Durante el Siglo XX, la preocupación por factores como el hacinamiento y la contaminación llevó a los planificadores y líderes municipales, principalmente de los Estados Unidos e igualmente

de Puerto Rico, a ubicar las viviendas lejos del comercio y la industria. La adopción generalizada del transporte por automóvil y el surgimiento de los suburbios modernos facilitaron la transición a la zonificación de viviendas unifamiliares.

En décadas más recientes, muchos planificadores han reconsiderado los méritos del desarrollo de uso mixto. Por ejemplo, los vecindarios de uso mixto tienden a ser más densos y transitables que los vecindarios reservados para un solo uso, con muchos efectos positivos sobre la sostenibilidad ambiental y la salud pública. La combinación de usos también facilita el acceso al tránsito y los servicios, reduce el tráfico vehicular y facilita una mayor conexión humana. Por área, el desarrollo de uso mixto es más eficiente que el desarrollo de un solo uso. La infraestructura que sirve al desarrollo de uso mixto también puede consolidarse mejor y ser menos costosa.

Los proyectos con locales comerciales en la planta baja y residencias en los pisos superiores son solo un tipo de desarrollo de uso mixto. Algunos proyectos de uso mixto combinan múltiples usos en un solo edificio, a menudo colocando más usos públicos (como comercios al detal) en o cerca del nivel del suelo, con más usos privados (como viviendas u oficinas) más arriba. Otros proyectos de uso mixto incluyen múltiples edificios de un solo uso dentro del mismo sitio o parcela de zonificación. Incluso otros combinan ambos tipos de desarrollo en una sola área transitable.

Las áreas de uso mixto suelen ser muy amigables para los peatones y, aunque existe la presencia de tráfico, el mismo no es tan pesado. Este tipo de desarrollo hace posible que las personas se desplacen al trabajo de diferentes maneras, por lo que no todas las personas necesitan tener un automóvil y los viajes suelen ser más cortos. Además, estas áreas son amigables para los ciudadanos, promueven un estilo de vida social y eliminan la necesidad del mantenimiento que requieren las casas unifamiliares. Una de las principales razones por las que el desarrollo de uso mixto es beneficioso en las áreas urbanas es que brindan acceso a comercios y servicios para aquellas personas que de otro modo no tendrían acceso a ellos. Las familias de bajos ingresos pueden beneficiarse enormemente gracias al estilo de vida amigable para los peatones y la proximidad a estos tipos de negocios.

Figura 52: Proyecto de uso mixto en Boulder, Colorado



Fuente: probuilder.com

El desarrollo de uso mixto ayuda también a los gobiernos municipales a responder mejor a la creciente demanda del mercado de comunidades vibrantes y transitables con sistemas de transporte público convenientes, proximidad a los trabajos y acceso a servicios y espacios públicos cercanos.

Aplicación del Desarrollo de Uso Mixto en el Corredor de la PR-2

El Plan de Área Corredor PR-2 está localizado en la parte norte del Municipio de Guaynabo, a ambos lados de la Carretera Estatal PR-2, entre la intersección del Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20) y el límite con el Municipio Autónomo de Bayamón. Aproximadamente, unas 96.16 cuerdas de terreno componen el área total del Plan.

En el Corredor coexisten condominios y casas terreras junto con una gran variedad de comercios, como farmacias, restaurantes, bancos y tiendas, así como instituciones educativas, religiosas y edificios de oficinas. Entre los elementos más distintivos de la zona están las Ruinas de Caparra.

Al efectuar el análisis del uso de suelos, se determinó que el área contiene una serie de usos residenciales, comerciales y dotacionales con potencial para acomodar usos mixtos, dada la accesibilidad del área y sus accesos. Debido a esto y por las condiciones de decaimiento de la infraestructura, se proyecta viabilizar, mediante mecanismos de planificación urbana, un conjunto de mejoras para el desarrollo integral y la revitalización de la zona.

En el área del Corredor se identificaron una serie de lotes con viabilidad de desarrollo residencial de densidad media y alta o comercial, que supla las necesidades diarias de las personas que residen en el vecindario y no afecten a los residentes. Es importante enfatizar que existen grandes posibilidades de revitalizar el Corredor de la PR-2 hacia un desarrollo de uso mixto y de alta densidad debido a como se ha configurado su crecimiento urbano y a la accesibilidad del área. Por lo que el Plan pretende rehabilitar física, económica y socialmente la zona en esa dirección.

La mayor parte de las viviendas en el área de la PR-2 constan de viviendas unifamiliares, seguida de las residencias en condominios. Con relación al tipo de comercio en la zona, se encontró que la mayoría de los comercios están constituidos por negocios de ventas al detal. Se entiende que esta zona es próspera debido a que el área concentra gran parte de los comercios al detal en el norte de Guaynabo. A este renglón le siguen los servicios, lo que ubica al área en un punto estratégico.

Tanto el sector público como el privado han comenzado a desarrollar proyectos de construcción y mejoras al área. Por ejemplo, la Autoridad de Carreteras y Transportación, en coordinación con el Municipio de Guaynabo, realizaron entre los años 2014 y 2015 trabajos de mejoras a la PR-2, los cuales consistieron en la rehabilitación del pavimento y en la construcción de nuevas aceras. También se realizaron dos (2) proyectos de vivienda desarrollados por el sector público, uno llamado *Balcones de Sevilla* e impulsado por el Municipio de Guaynabo, el cual incluyó la construcción de 30 unidades de vivienda para los residentes de bajos recursos del sector Juan Domingo y el otro conocido como *Villa Trujillo*, impulsado por el Departamento de Vivienda, el cual supuso un total de 55

unidades de viviendas. Igualmente, el sector privado ha estado desarrollando proyectos de vivienda de densidad alta en la zona.

Por otra parte, se han creado en estos últimos años nuevos negocios a lo largo de la PR-2 que han generado una inversión millonaria y el desarrollo de predios. Los mismos han creado nuevas oportunidades de empleo directo e indirecto y satisfacen los servicios necesarios del lugar. A la vez, este Plan propone el mejoramiento de la infraestructura de la zona y el entorno urbano, la densificación del área, la mejora del sistema de transportación colectiva, la reforestación y el fomento de la actividad comercial. Todas estas propuestas fomentarán las condiciones para un desarrollo urbano planificado en la zona.

VII. Crecimiento Inteligente "Smart Growth"

El Crecimiento Inteligente o "Smart Growth" es un desarrollo que respalda el crecimiento económico, las comunidades sólidas y el medio ambiente. El Crecimiento Inteligente cubre una variedad de estrategias de desarrollo y conservación que ayudan a proteger la salud y el medio ambiente y hacen que las comunidades sean más atractivas, económicamente más fuertes y socialmente más diversas.

El Crecimiento Inteligente no es una herramienta única, sino un conjunto de principios de planificación urbana y regional que se pueden combinar y fusionar con condiciones locales y regionales únicas para lograr un mejor modelo de desarrollo. El mismo es un enfoque para lograr comunidades que sean social, económica y ambientalmente sostenibles. El Crecimiento Inteligente brinda opciones en vivienda, transporte, empleos y servicios (incluidos los servicios culturales, sociales, recreativos y educativos, entre otros) utilizando una planificación integral para guiar, diseñar, desarrollar, administrar, revitalizar y construir comunidades y regiones inclusivas para:

- Crear una variedad de oportunidades y opciones de vivienda.
- Fomentar comunidades distintivas y atractivas con un fuerte sentido de lugar.

- Preservar los espacios abiertos, las tierras de cultivo, la belleza natural y las áreas ambientales de gran valor.
- Emplear eficientemente los recursos del suelo designados para el desarrollo.
- Usar los servicios públicos urbanos como son el abastecimiento de agua potable, alcantarillado, calles y escuelas.
- Distribuir equitativamente los costos y beneficios del desarrollo de la tierra, considerando tanto a los participantes como las escalas de tiempo.
- Crear y/o mejorar el valor económico.
- Ampliar las opciones de transporte, empleo y vivienda de manera responsable.
- Equilibrar las consideraciones regionales de sostenibilidad a largo plazo.
- Promover la salud pública y comunidades saludables.
- Emplear medidas actualizadas de desempeño sobre el crecimiento urbano y regional.

El Crecimiento Inteligente no se limita a combatir las prácticas dañinas de la expansión urbana. Los sectores rurales son tan esenciales como las áreas urbanas para la salud y el bienestar de la economía. Los principios del Crecimiento Inteligente son tan aplicables a las zonas rurales como a las comunidades urbanas y suburbanas. Este concepto se trata tanto de preservar las tierras de cultivo rurales o revitalizar los núcleos urbanos como hacer que las comunidades suburbanas sean más transitables, eficientes y atractivas. Los enfoques tradicionales para el desarrollo tanto urbano como suburbano tienen deficiencias que pueden ser abordadas por el Crecimiento Inteligente.

Cuando los municipios eligen estrategias de Crecimiento Inteligente, pueden mantener los vecindarios existentes y crear nuevos que sean atractivos, convenientes, seguros y saludables. Pueden fomentar un diseño que promueva la actividad social, cívica y física. Pueden proteger el medio ambiente mientras estimulan el crecimiento económico. Sobre todo, se pueden crear más opciones para residentes, trabajadores, visitantes, niños, familias, personas solteras y adultos mayores. Opciones sobre donde vivir, como moverse y como interactuar con las personas que los rodean. Cuando los municipios hacen este

tipo de planificación, preservan lo mejor de su pasado mientras crean un futuro brillante para las generaciones venideras.

Figura 53: Middleton Hills (Wisconsin), comunidad modelo de Crecimiento Inteligente



Fuente: middletonhills.org

Aplicación del Crecimiento Inteligente en el Sur de Guaynabo

El Municipio Autónomo de Guaynabo se está encaminando hacia la consecución de un mejor aprovechamiento de los terrenos mediante la creación de una serie de planes de ordenación que lleven hacia un desarrollo sustentable. Este tipo de desarrollo se orienta a armonizar el crecimiento urbano planificado con el medio ambiente.

El concepto teórico en que se basan los planes de ensanche Hato Nuevo y Camarones es precisamente el de Crecimiento Inteligente. En este contexto, el Municipio de Guaynabo se está dejando llevar de acuerdo a los nuevos modelos de desarrollo urbano y desde la perspectiva del Crecimiento Inteligente. Es precisamente el área sur del Municipio donde se está aplicando este nuevo modelo de planificación en ejemplos como Finca Elena y Montecielo que, aunque no está precisamente dentro de los límites territoriales de estos planes de ensanche, sigue esta tendencia. Estos nuevos estilos de desarrollo en el sur de Guaynabo se basan se una serie de objetivos, entre los que se destacan:

- El desarrollo urbano atractivo y humano que va en armonía con la preservación de los recursos naturales.

- La planificación integral de los usos de suelo a nivel municipal.
- La colaboración estrecha en materia de crecimiento y desarrollo urbano entre los sectores público y privado.
- La modernización y provisión de la infraestructura para servir a los residentes, tanto actuales como futuros.
- El desarrollo urbano que integra la preservación de los espacios abiertos y la viabilidad económica.

El Plan de Ensanche Hato Nuevo es un ejemplo de como este concepto teórico provee los mecanismos para viabilizar estos objetivos. Para ello, fue necesario tener claro cómo redirigir el crecimiento urbano para que fuera más ordenado y mejor organizado. Los aspectos que fueron analizados a fin de conocer el rumbo de las acciones a seguir fueron los siguientes:

- **Aspectos Urbanos**

  Debido a las realidades existentes en el sur de Guaynabo, este Plan procuró cambiar la tendencia del crecimiento desordenado en la zona por una donde prevalezca el desarrollo urbano planificado y organizado. De esta manera, se mejora la estética del paisaje, se salvaguardan los recursos naturales y se evitan los peligros de los desastres naturales. Los nuevos desarrollos se están construyendo siguiendo las tendencias más novedosas de urbanismo para que los mismos se conviertan en espacios agradables donde prevalezca la calidad de vida. También se está reservando parte de los terrenos para usos dotacionales como parques y áreas recreativas, así como mantener áreas verdes en su estado original.

- **Aspectos Ambientales**

  Este Plan intenta crear espacios protegidos donde esté restringido el desarrollo. A la vez, estas zonas pueden servir de corredores ecológicos. Un problema ambiental que presenta el área es la contaminación de las aguas freáticas y superficiales, siendo una de las fuentes más comunes de contaminación los pozos sépticos de las viviendas. En este punto, la planificación considera las limitaciones y oportunidades presentadas por los sistemas naturales presentes en el área. Usando la cartografía digital, se pueden ver

las pendientes, los suelos y las fuentes de agua para precisar las áreas que son aptas para el desarrollo.

- **Aspectos Económicos**
  El Plan de Ensanche Hato Nuevo representa un instrumento de ayuda económica para el área. Mediante la aplicación del mismo, se están creando nuevos puestos de trabajo en el campo de la construcción de forma directa e indirecta. A la vez, el aumento de la población produce más demanda de productos y servicios, lo cual abrirá las puertas a nuevas oportunidades para el desarrollo de espacios comerciales a gran escala, al igual que negocios locales que ofrecerán oportunidades de empleo e ingreso a los habitantes de las zonas adyacentes y/o del Municipio.

- **Aspectos Sociales**
  Uno de los aspectos que más está beneficiando este Plan a la zona es precisamente el social. A través del mismo se está creando las bases del crecimiento económico que redundará, a la vez, en un desarrollo social más alto y un aumento en la calidad de vida para la población en general.

VIII. Desarrollo Sostenible y Ecoturismo

El desarrollo sostenible se define como un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Uno de los mayores desafíos del desarrollo sostenible es proteger la biodiversidad en un planeta en el que la presión humana sobre el medio ambiente aumenta constantemente. Las áreas protegidas son esenciales si se quieren alcanzar los objetivos de conservación a largo plazo. Tales áreas incluyen una diversidad de lugares en los que se puede encontrar una amplia variedad de enfoques de administración, desde reservas naturales con entrada restringida o prohibida hasta parques nacionales que protegen la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, pero que también permiten la entrada a visitantes y promueven la educación ambiental, la recreación de bajo impacto y la economía local.

En las áreas protegidas se permiten diversas formas de turismo sostenible. El turismo sostenible tiene como objetivo promover el desarrollo de un área al tiempo que garantiza que sus recursos naturales no se vean afectados al minimizar los impactos ambientales negativos, maximizar los efectos socio-económicos positivos y permitir la distribución equitativa de sus beneficios entre los principales interesados.

El medio ambiente, la cultura y la sociedad, y la economía representan las tres dimensiones principales de la sostenibilidad en el turismo. La dimensión ambiental se refiere a la conservación de la naturaleza y el uso sostenible de los recursos del área. El aspecto socio-cultural abarca diversos aspectos particulares de las comunidades locales, como el orgullo cívico, la recuperación de la cultura local, la educación ambiental, el bienestar, la satisfacción del turista y la optimización de la relación entre la comunidad y los visitantes. Finalmente, la dimensión económica incluye la maximización de los ingresos y el desarrollo de empresas locales que promuevan el empleo y las ventas de productos y servicios de la zona.

El ecoturismo es un sector del turismo que consiste en personas que viajan a áreas naturales relativamente vírgenes o no contaminadas con el objetivo específico de estudiar, admirar y disfrutar el paisaje y sus plantas y animales silvestres, así como cualquier expresión cultural existente encontrada en estas áreas. La experiencia combina educación, recreación y, a menudo, aventura. A través del tiempo, las vacaciones de ecoturismo han crecido más rápido que los viajes convencionales y parece que esta tendencia continuará en el futuro. Debido a que un mayor número de visitantes puede afectar negativamente a los ecosistemas naturales, el ecoturismo se centra tanto en los impactos ecológicos como socio-económicos, especialmente en áreas protegidas en las que la conservación de la naturaleza es el objetivo principal.

El ecoturismo brinda una oportunidad única para transmitir al público los principios de sostenibilidad ambiental y biológica, enfocándose en la conservación de la naturaleza y el impacto ambiental del turismo. Esto es especialmente importante con respecto a la infraestructura turística, como las instalaciones del parque, el alojamiento y el transporte. Un programa de desarrollo del ecoturismo bien planificado y administrado representa una

oportunidad única para implementar una estrategia beneficiosa para todos. Hay varios beneficios que se pueden obtener al implementar los objetivos del ecoturismo. Por ejemplo, se pueden generar ingresos sustanciales a partir de la mejora local de los recursos naturales, como la agricultura y otras actividades económicas relacionadas con el paisaje. Actividades como éstas pueden promover la conservación de las áreas rústicas.

Figura 54: Ejemplos de instalaciones y actividades ecoturísticas



De hecho, el turismo sostenible en áreas protegidas debe incluir la participación activa de los tres principales interesados, es decir, turistas y guías turísticos, comunidades locales y administradores de parques, para reducir el impacto negativo del ecoturismo y el desarrollo económico en la naturaleza a un nivel mínimo. Un objetivo particularmente importante es evitar conflictos entre residentes y turistas y aumentar los beneficios para las partes interesadas. Por ejemplo, los residentes podrían participar en la planificación del turismo, dando así a la comunidad local un mayor sentido de control y supervisión sobre el territorio que habitan, a fin de garantizar la sostenibilidad.

Aplicación del Desarrollo Sostenible y el Ecoturismo en el Parque Forestal La Marquesa

El Parque Forestal La Marquesa es una iniciativa municipal basada en los principios fundamentales del desarrollo sostenible y el ecoturismo. El mismo consta de 600 cuerdas de terreno pobladas de árboles para su preservación y conservación, localizadas en el cerro La Marquesa del barrio Sonadora. Éste es un parque ecológico ubicado a pocos minutos de la zona urbana de Guaynabo, el cual constituye un pulmón verde para el Municipio.

Este parque forestal intenta reconciliar los objetivos duales de proteger la biodiversidad y promover el desarrollo sostenible. A la vez, impulsa el ecoturismo al contar con diversas instalaciones, como un funicular que se eleva hasta 1,300 pies de altura, una torre de observación de 70 pies y estructuras de deportes extremos. Igualmente cuenta con otras atracciones como veredas, gazebos, un aviario y un mariposario, entre otros.

Este proyecto forestal está basado también en la Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible. Específicamente el Artículo 3 de la mencionada Ley establece que: “El Estado Libre Asociado 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.

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; donde sus metas económicas,

sociales y ambientales estén unificadas dentro del contexto del desarrollo sostenible y su condición de pequeño estado insular".

A partir de septiembre de 2017, el parque se mantuvo cerrado luego del paso del huracán María, ciclón que destruyó parte de sus instalaciones. Durante todos esos años estuvo en completo abandono. No obstante, en junio de 2023 comenzó la reconstrucción de sus instalaciones, incluyendo algunos de sus atractivos principales como el aviario y el mariposario, mediante una inversión de $3.5 millones. La proyección es que para febrero del 2024 sea reabierto al público este pulmón verde del Municipio de Guaynabo.

Capítulo X

METAS Y OBJETIVOS DEL PLAN TERRITORIAL

El Plan Territorial de Guaynabo ha establecido las metas y objetivos que ayudarán a dar forma y dirigir el crecimiento y desarrollo del Municipio en los próximos ocho (8) años y más allá. Los mismos determinan el marco de referencia para acciones específicas que se concebirán durante las fases posteriores del proceso de planificación y que ayudarán al Municipio a lograr su visión de cara al futuro. Las metas formuladas durante este proceso de planificación fueron divididas en las siguientes áreas:

- Aspectos Urbanos
- Aspectos Ambientales
- Aspectos Económicos
- Aspectos Sociales

I. Aspectos Urbanos

Metas

Este Plan tiene las siguientes metas en el *Aspecto Urbano*: 1. brindar oportunidades para un crecimiento urbano bien planificado, 2. fomentar el desarrollo de áreas residenciales atractivas y viables, 3. alentar un desarrollo no residencial agradable, 4. fomentar la reconstrucción de las propiedades vacantes, 5. desarrollar una estrategia para el Centro Tradicional que ayude a mantener su carácter y patrimonio, 6. garantizar que la infraestructura física e instalaciones públicas sirvan adecuadamente a los residentes y comerciantes, 7. proporcionar un sistema de transporte que atienda las necesidades de viaje de la comunidad y 8. optimizar la movilidad y disminuir la dependencia del automóvil fomentando las alternativas de transporte y la reducción de la demanda de viajes.

El Aspecto Urbano se ha subdividido en las siguientes áreas: Urbanismo, Vivienda, Infraestructura y Servicios Públicos, y Transporte y Red Vial.

- **Urbanismo**

Objetivos

- Promover el uso eficiente de los terrenos, vinculado con la provisión de infraestructura e instalaciones públicas esenciales.
- Promover el desarrollo de una variedad de usos del suelo.
- Determinar las ubicaciones apropiadas para desarrollos residenciales y no residenciales, teniendo en cuenta las áreas residenciales existentes y las características naturales.
- Crear áreas de amortiguamiento entre usos de suelo incompatibles.
- Coordinar esfuerzos de cooperación con departamento estatales y otras instituciones en la planificación de instalaciones para atender las necesidades de la población del Municipio (por ejemplo, ubicación de escuelas, cuarteles de la policía, etc.).
- Identificar áreas que sean apropiadas para el desarrollo de una variedad de viviendas de diferentes densidades (baja, media y alta).
- Preservar y proteger las comunidades y urbanizaciones de viviendas unifamiliares de los altos volúmenes de tráfico y congestión generados por las áreas comerciales y residenciales de alta densidad.
- Crear programas de subsidios con el propósito de rehabilitar viviendas en ruinas o deterioradas en las diferentes zonas del Municipio.
- Alentar la reconstrucción de viviendas dentro de la ciudad en lugar de crear nuevas áreas residenciales en las afueras.
- Desarrollar patrones de diseño a lo largo de las principales vías comerciales, especialmente la Avenida Esmeralda y otras arterias importantes (por ejemplo, señalización, paisajismo, fachadas, estacionamientos, etc.).
- Identificar áreas adecuadas para desarrollos comerciales e industriales en el Municipio.

- Desarrollar patrones de diseño que contengan diferentes técnicas de paisajismo para las áreas de transición y/o amortiguamiento entre los desarrollos no residenciales y los sectores residenciales.
- Establecer nuevos programas y/u ordenanzas, así como la actualización de los existentes, relacionados con la aplicación de los códigos del Municipio que tienen por objeto proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar, y para mantener los sectores atractivos (por ejemplo, eliminación de estructuras peligrosas y/o antiestéticas, corte de maleza, remoción de chatarra y basura, etc.).

Figura 55: Desarrollos urbanos en el sur de Guaynabo



Fuente: realtor.com

- Continuar con el desarrollo e implementación del Plan de Área del Centro Tradicional que aborda la preservación histórica y otros asuntos del Centro Tradicional de Guaynabo, para hacer de dicho lugar uno más atractivo para los residentes y visitantes, así como para el sector comercial.
- Alentar la inversión pública y privada en el Centro Tradicional para garantizar su viabilidad económica a largo plazo, para preservar su herencia y atmósfera de pueblo pequeño, y para mantener y aumentar su uso como un lugar para la interacción social y el comercio al detal (es decir, un lugar agradable para comprar, comer, estudiar, relajarse, entretenerse, etc.).

- Mantener y alentar la reutilización de estructuras históricas u otras estructuras significativas.
- Establecer iniciativas creativas dentro del área del Centro Tradicional, como la formación de una asociación pública/privada para manejar ideas y problemas, el desarrollo de incentivos para la reconstrucción de estructuras y el mejoramiento de los espacios abiertos.
- Creación del Distrito Económico - Usos Mixtos para promover la colaboración entre el sector público y privado para facilitar la recuperación y el crecimiento del Centro Tradicional. Esta designación apoyará los programas de revitalización económica e innovación para crear nuevos negocios y viviendas, fomentar inversiones como el desarrollo de escenarios de sonido para la filmación de películas, oficinas de producción e instalaciones auxiliares de apoyo, y crear oportunidades laborales de mayor destreza y salarios más altos.

- **Vivienda**

Objetivos

- Desarrollar diferentes tipos de vivienda que satisfagan las necesidades de personas de diversas edades, capacidades físicas, tamaños de hogar e ingresos económicos.
- Elaborar un programa de mejoramiento vecinal que refuerce el orgullo cívico y aliente la reinversión dentro de las áreas residenciales establecidas (por ejemplo, iniciativas de mejora del hogar, mantenimiento del césped en lotes residenciales, eliminación de aparatos domésticos o vehículos abandonados, etc.).
- Implantar un programa para alentar el desarrollo de lotes residenciales baldíos.
- Instituir programas para preservar en buen estado las áreas residenciales existentes.
- Crear, hasta donde sea posible, un inventario de viviendas económicas disponibles.
- Establecer criterios de densidad y ubicación para nuevos usos residenciales multifamiliares y unifamiliares en el Municipio que reconozcan los efectos potenciales sobre la compatibilidad del uso del suelo, la generación de tráfico, niveles de ruido y estética.

Figura 56: Sunset Harbor



Fuente: primerahora.com

- Proveer áreas adecuadas para desarrollos residenciales que satisfagan las diversas necesidades sociales y de vivienda y los niveles de vida deseados para la población actual y futura del Municipio.
- Reforzar el concepto de vecindario, tanto en el sentido emocional y sociológico como en el físico, en el diseño de nuevas áreas residenciales (por ejemplo, conexiones entre áreas residenciales, enlaces peatonales con escuelas y parques, vecindarios inclusivos que maximicen la interacción social entre vecinos, desarrollo de áreas comerciales vecinales, etc.).

- **Infraestructura y Servicios Públicos**

Objetivos

- Proveer servicios públicos e infraestructura para todos los residentes y comerciantes de la manera más eficiente y equitativa posible.
- Usar las proyecciones de desarrollo de los planes territoriales para ayudar a planificar dónde serán necesarias las mejoras a la infraestructura y el desarrollo de instalaciones administrativas.

- Fomentar que los nuevos desarrollos ocurran dentro de áreas que ya cuentan con los servicios públicos y/o infraestructura necesaria, o donde las extensiones de estos servicios se puedan proveer de manera realista.
- Diseñar y construir sistemas alcantarillado sanitario dentro de áreas que aún no cuentan este servicio, así como en áreas que son difíciles de servir.

Figura 57: Mejoras a la infraestructura en el área de San Patricio



Fuente: Facebook de San Patricio Village

- Alentar a los servicios públicos privados (por ejemplo, compañías telefónicas, de gas, de televisión por cable, etc.) a proporcionar sus servicios a los nuevos desarrollos de la manera más rápida y eficiente posible, y a colocar dichas líneas de servicios públicos bajo tierra, siempre que sea posible.
- Garantizar que las instalaciones y servicios de telecomunicaciones privados se coordinen con los departamentos correspondientes del Municipio de Guaynabo.

- Considerar el Plan de Mitigación y otros mecanismos que ayuden a garantizar que las inundaciones y las escorrentías no afecten negativamente a las propiedades circundantes a los cuerpos de agua.
- Coordinar esfuerzos con otras agencias y entidades (A.A.A., Luma, etc.) para garantizar la provisión a largo plazo de servicios públicos adecuados para los residentes y comerciantes de Guaynabo.
- Siempre que sea posible, ubicar instalaciones públicas con otras instalaciones municipales o con las de otras agencias gubernamentales (por ejemplo, Departamento de Hacienda, Cuerpo de Emergencias Médicas de Puerto Rico, etc.).
- Continuar desarrollando un sistema de escuelas especializadas y bibliotecas fácilmente accesibles para servir a la población escolar de Guaynabo.
- Utilizar el reciclaje y otras técnicas de manejo de desperdicios sólidos que sean financieramente factibles y ambientalmente responsables.

- **Transporte y Red Vial**

Objetivos

- Mantener un proceso de planificación del transporte continúo y coordinado que aborde las necesidades a largo plazo, al tiempo que enfatice la solución de problemas a corto plazo.
- Planificar carreteras que sean adecuadas al tráfico que se genere según el tipo de desarrollo y la densidad poblacional (por ejemplo, realizar un análisis de impacto del tráfico en grandes proyectos de vivienda, etc.), así como promover la eficiencia del transporte en los nuevos desarrollos.
- Identificar y planificar para varios tipos de carreteras en función de cómo se espera que funcionen y el volumen de tráfico esperado.
- Promover la compatibilidad entre el trazado y las mejoras viales y los patrones de uso del suelo, las características de la comunidad y el medio ambiente.
- Minimizar los niveles de ruido y contaminación de las áreas residenciales mediante la disminución del volumen de tráfico por estas áreas.

Figura 58: Conector Los Filtros



Fuente: wapa.tv

- Considerar el desarrollo de alternativas de transportación (por ejemplo, caminar, bicicleta, transporte público, etc.) en los procesos de planificación de las nuevas carreteras, así como promover una circulación vehicular segura y eficiente.
- Considerar el paisajismo y otros aspectos ambientales y arquitectónicos en el desarrollo de los caminos y carreteras.
- Conectar áreas comerciales con zonas residenciales colindantes mediante el desarrollo de bulevares que favorezcan el uso peatonal y dispongan de mobiliario urbano, vegetación y buena iluminación (por ejemplo, convertir en bulevares las avenidas San Patricio y Luis Vigoreaux para que conecten con el área comercial de San Patricio).
- Apoyar el transporte interurbano y/o regional y fomentar la cooperación entre municipios para abordar los problemas de transporte y las vías públicas.
- Promover las opciones de transporte multimodal mediante la designación de áreas para su desarrollo.
- Fomentar otros modos de transporte y sus instalaciones necesarias (por ejemplo, paradas de autobuses, estacionamientos de bicicletas, etc.) para disminuir la dependencia del automóvil.

II. Aspectos Ambientales

Metas

Este Plan impulsa las siguientes metas para el *Aspecto Ambiental*: 1. promover el respeto, la conservación y la puesta en valor de los recursos naturales dentro del Municipio, 2. ser un lugar sostenible, habitable y resiliente a fin de que Guaynabo se convierta en un líder de la conservación y protección de los recursos naturales y 3. reducir el riesgo de daños y pérdidas debido a los sistemas tropicales, inundaciones y otros impactos relacionados con el cambio climático a través de una adecuada planificación.

Objetivos

- Conservar terrenos públicos de alto valor ecológico y ayudar a los propietarios privados con opciones de conservación.
- Minimizar la erosión del suelo a través de la aplicación de prácticas de conservación como la plantación de árboles y otro tipo de vegetación, promoviendo principalmente el uso de especies nativas apropiadas a las condiciones del terreno.
- Apoyar el desarrollo sostenible y minimizar los efectos adversos del mismo en el medio ambiente, así como proteger las áreas de valor ecológico, a través del desarrollo de espacios de recreación pasiva compatibles con el entorno natural, entre otras iniciativas.
- Fomentar estrategias para la mejora del paisaje urbano público y privado (por ejemplo, siembra de árboles en calles, creación de jardines en parques y urbanizaciones, etc.).
- Proteger, preservar y expandir el inventario de árboles en la zona urbana mediante su siembra a lo largo de las calles de la ciudad, fomentar su plantación en terrenos privados, y mejorar la gestión de los árboles públicos mediante el desarrollo de un plan de manejo y poda.
- Proteger la vida silvestre para mantener unos ecosistemas equilibrados mediante la conservación de sus hábitats, el cumplimiento de las ordenanzas municipales y la administración correcta de las reservas naturales y los parques urbanos.

Figura 59: Cerro La Marquesa



Fuente: tripadvisor.com

- Implantar programas para alentar y apoyar la creación de jardines y huertos comunitarios a fin de que las comunidades rescaten su entorno urbano con el propósito de hacer posible una vida en ciudad, embelleciendo y llenando los vacíos urbanos y transformando estos espacios en lugares de interacción social y de producción de alimentos frescos y ecológicos.
- Proteger los espacios naturales y la vegetación a lo largo de los cauces de ríos y quebradas y restringir el desarrollo que tenga un impacto negativo en áreas propensas a inundaciones.
- Mantener altos estándares de calidad del agua superficial (ríos y quebradas) a través de un drenaje efectivo y controles de la erosión.
- Evitar la contaminación de los suelos y los acuíferos mediante la identificación y eliminación del uso de pozos sépticos dentro de áreas de servicio de la A.A.A. a través de la extensión del sistema de alcantarillado sanitario de dicha agencia.
- Garantizar la protección de humedales y la zona costera de Guaynabo prohibiendo el desarrollo a orillas de estos cuerpos de agua, excepto en los casos de interés público, y manteniendo zonas de amortiguamiento vegetativo a lo largo de sus perímetros, estableciendo servidumbres de conservación para proteger estos recursos.

- Apoyar e implementar políticas y programas para reducir la huella de carbono del Municipio y mejorar la calidad del aire (por ejemplo, respaldando diversas opciones de transporte, promoviendo el uso y la infraestructura de combustibles alternativos y vehículos eléctricos, etc.).
- Fomentar prácticas de construcción más eficientes y sostenibles para edificios de uso público y privado (por ejemplo, uso de ventilación cruzada, generación fotovoltaica, luces con sensor de movimiento, sistemas de recolección de agua de lluvia, etc.).
- Identificar amenazas a la infraestructura relacionadas con los sistemas tropicales, aumento del nivel del mar y otras catástrofes y peligros naturales a través de su modernización.
- Designar áreas que están en riesgo a inundaciones debido al cambio climático o exacerbado por el aumento del nivel del mar durante los próximos años y trabajar para hacer de estas áreas unas más resilientes al desalentar el incremento de la densidad y usando estrategias de adaptación y mitigación.

III. Aspectos Económicos

Metas

Este Plan propone las siguientes metas para el *Aspecto Económico*: 1. apoyar a las empresas existentes y nuevas que se quieran establecer en Guaynabo, 2. crear áreas comerciales de calidad y accesibles, 3. fomentar un Centro Tradicional que sea económicamente atractivo y robusto, 4. crear oportunidades de empleo y auto-empleo en las comunidades y 5. impulsar el turismo como una actividad económica.

El Aspecto Económico se ha subdividido en las siguientes áreas: Desarrollo Económico y Comercio, Empleo y Autoempleo, y Turismo.

- **Desarrollo Económico y Comercio**

Objetivos

- Mejorar el papel de Guaynabo como un centro de empleo local y regional mediante el apoyo al comercio, el desarrollo de pequeñas empresas y el turismo sostenible a través de políticas y programas que promuevan el carácter único de cada área del Municipio.
- Adoptar reglamentos, ordenanzas y otras medidas de desarrollo que sean capaces de reflejar cambios en las necesidades de las empresas, los tipos de negocios necesarios y las ubicaciones comerciales.
- Agilizar la expedición de los Permisos de Uso y otros a personas interesadas en abrir un negocio mediante el uso de la tecnología, implementando nuevas plataformas que faciliten la otorgación de permisos dentro de un período razonable de tiempo.
- Promover la cooperación activa entre el Municipio y empresas locales con relación a cuestiones de desarrollo económico, incluido el apoyo a infraestructura especializada, diseño de edificios y/o fachadas, paisajismo y necesidades de transporte.
- Fomentar la construcción y mantenimiento de servicios públicos, infraestructura de comunicaciones y tecnología para ayudar a atraer comercios e industrias al Municipio.
- Evaluar qué tan bien los sistemas de transporte colectivo sirven al comercio, considerando si este tipo de transporte debe proporcionar mayor apoyo a las empresas e industrias, examinando periódicamente la idoneidad del acceso multimodal a las principales áreas comerciales y emprendiendo estudios de transporte para examinar cómo se puede proveer un mejor acceso multimodal a los pequeños negocios.
- Preservar y mejorar las áreas industriales en términos de su accesibilidad, efectos ambientales mínimos de las áreas circundantes y compatibilidad con los usos del suelo colindantes.
- Fomentar un diseño urbano de alta calidad en los proyectos comerciales nuevos y existentes, como aceras anchas, paisajismo, mobiliario urbano, iluminación, etc.

- Reducir costos asociados con las mejoras a las fachadas, el paisajismo en aceras y demás esfuerzos que agregan vitalidad a los espacios públicos y privados dentro del Municipio.

Figura 60: Reforestación de espacios verdes en San Patricio Plaza



Fuente: theweeklyjournal.com

- Preservar el carácter único del Centro Tradicional mediante su promoción como un centro económicamente saludable que sea atractivo y ofrezca una variedad de oportunidades, como venta al detal, restaurantes, lugares de entretenimiento, espacios de oficinas y viviendas multifamiliares.
- Establecer el Distrito Económico - Usos Mixtos en el Centro Tradicional, a fin de desarrollar la capacidad de expansión de los comercios existentes y establecer nuevos negocios y viviendas a través de la mejora de la infraestructura, creando escenarios de sonido para la filmación de películas, oficinas de producción e instalaciones auxiliares de apoyo, así como la generación de nuevos empleos.

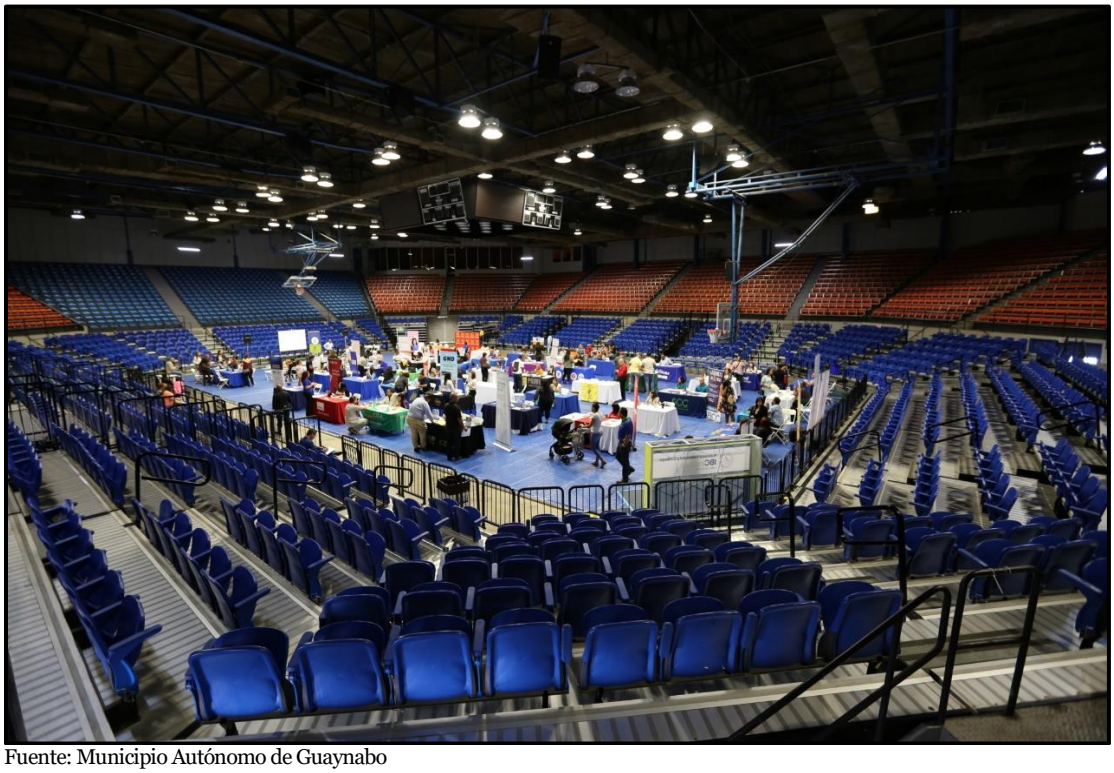
- **Empleo y Autoempleo**

Objetivos

- Establecer mecanismos para crear nuevas oportunidades de empleo en las comunidades y para que los residentes puedan establecer sus propios negocios.
- Proporcionar a los residentes opciones educativas que les permitan desarrollar sus habilidades y talentos para que puedan competir por empleos remunerados de calidad.
- Incentivar la creación de establecimientos comerciales que provean bienes y servicios a los residentes de los vecindarios aledaños, a fin de aumentar la disponibilidad de los mismos en la misma comunidad y crear fuentes de empleo.
- Establecer diferentes medidas que propicien la apertura de nuevos negocios que sean patrocinados por la misma comunidad, como la construcción de aceras cómodas y seguras, ofertas y descuentos comerciales, entre otras alternativas.
- Llevar a cabo campañas de orientación, motivación y asesoramiento, a través de diversos mecanismos, con el fin de fortalecer y facilitar iniciativas de autoempleo en los residentes, proporcionándoles la información necesaria para poner en marcha sus proyectos empresariales.
- Poner a disposición de los desempleados que pretendan establecerse como trabajadores independientes cursos de formación vocacional y técnicas de manejo comercial.
- Prestar apoyo individual a emprendedores que dispongan de una idea de algún proyecto empresarial para la elaboración de un plan de negocio, que tenga como finalidad determinar la viabilidad de dicho proyecto.
- Agilizar los trámites burocráticos y reducir el tiempo de tramitación de las solicitudes de ayuda.
- Dar preferencia a la concesión de ayudas públicas a los proyectos de autoempleo que estén incluidas en alguna de las actividades que se establezcan como prioritarias.
- Establecer un programa de ayudas dirigido a desempleados jóvenes que tengan una formación vocacional o universitaria y que pretendan establecerse como trabajadores independientes en la actividad derivada de su formación académica.

- Crear un programa específico de ayudas dirigido a mujeres desempleadas que hayan participado en programas vocacionales y que pretendan establecerse por cuenta propia en la actividad de su formación.

Figura 61: Feria de empleo en el Coliseo Mario "Quijote" Morales



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

- Apoyar a las mujeres con responsabilidades familiares a que se establezcan por su cuenta y cuyas responsabilidades puedan ser un obstáculo a su acceso y permanencia en el mundo laboral.
- Impulsar la educación sobre la sucesión y continuidad de la actividad comercial, dirigida principalmente a los comerciantes mayores de 50 años.
- Fomentar la participación de los comerciantes en los cursos de educación continua relacionados a su tipo de negocio.

- **Turismo**

Objetivos

- Diseñar y construir instalaciones turísticas de primer orden, como un hotel en el Centro Tradicional, como lugares de interés turístico y recreativo.
- Construir atracciones turísticas en la parte norte del Municipio, como un paseo tablado en el litoral costero de la Bahía de San Juan que conecte con el Municipio de Cataño, una ciclovía a lo largo de la Bahía, patrocinar actividades acuáticas recreativas y crear la infraestructura para dichas actividades, entre otras cosas, como parte de las propuestas del Plan de Área Norte de la PR-165.
- Coordinar mediante diversos proyectos, programas y actividades que, en su conjunto, conformen una red o circuito turístico del Municipio a los fines de atraer el interés del turista local y extranjero. Este circuito turístico puede comenzar en el área norte del Municipio (Guaynabo City Waterfront), conectar con el área central (Centro Tradicional) y finalizar en el área sur de Guaynabo (Parque Forestal La Marquesa).
- Realizar actividades deportivas y culturales, como conciertos y ferias de artesanía, entre otros, para el disfrute de los residentes y visitantes.
- Promocionar dentro y fuera de Puerto Rico los lugares históricos y museos ubicados en Guaynabo (Ruinas de Caparra, Iglesia San Pedro Mártir, Museo del Deporte, Museo de la Música, Museo de la Transportación, etc.).
- Convertir a Guaynabo en un importante centro gastronómico mediante el concepto "Taste Guaynabo", en el cual se incluyan restaurantes con una oferta que integre comida criolla, caribeña, internacional y mariscos, entre otros. Este concepto gastronómico puede ser distribuido por los cuatro puntos cardinales que permitan la igualdad de oportunidad en la participación de todos los restaurantes del Municipio.
- Convertir los predios del Coliseo Mario "Quijote" Morales y el Paseo Tablado del Río en un importante centro gastronómico y de entretenimiento mediante el desarrollo de espacios para comidas, áreas techadas para comensales, baños, área recreativa para niños, mercado de artesanías, tarima para actividades y tablado con vistas al río.

Figura 62: Concepto del Paseo Tablado del Río



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

- Desarrollar el "Food Trail Park" mediante la creación de espacios con ofrecimientos de comidas, áreas techadas para comensales, baños, área de juegos para niños, plaza común, tarima y estacionamiento para vehículos.

IV. Aspectos Sociales

Metas

El Plan promueve las siguientes metas en el *Aspecto Social*: 1. promover una ciudad más habitable y de alta calidad de vida a través de un diseño urbano atractivo y reforzando su identidad como un municipio de excelencia en donde residir, comprar, divertirse y estudiar, 2. hacer de Guaynabo un lugar donde los residentes y visitantes se sientan seguros, 3. mejorar la disponibilidad de los servicios de salud dentro del Municipio y, 4. fomentar la recreación y el deporte entre los niños y jóvenes. El Aspecto Social se ha subdividido en las siguientes áreas: Calidad de Vida, Seguridad, Salud, y Recreación y Deportes.

- **Calidad de Vida**

Objetivos

- Desarrollar estándares de diseño urbano y paisajístico para mejorar el atractivo visual y estético del Municipio (por ejemplo, pautas de diseño para el paisajismo, fachada de edificios, señalizaciones, etc.).
- Construir arcos de bienvenida en algunos de los principales puntos de entrada al Municipio para establecer una marca que defina a Guaynabo.
- Reforzar la imagen de Guaynabo como una ciudad acogedora y continuar los esfuerzos para inculcar un mayor sentido de orgullo cívico y participación entre los ciudadanos.
- Mejorar las calles de las áreas residenciales y otras vías para que estén más orientadas al peatón.
- Alentar la participación y cooperación pública/privada en los esfuerzos de embellecimiento de la ciudad. Explorar la asistencia de grupos privados y/o voluntarios para realizar proyectos relacionados con el diseño urbano y para ayudar a mantener las áreas públicas bien mantenidas (por ejemplo, aceras limpias, pequeñas áreas ajardinadas, etc.).
- Aumentar la conciencia pública, la participación y el apoyo a las iniciativas de diseño urbano.
- Evaluar los proyectos privados y sus contribuciones sobre iniciativas de diseño urbano o su adopción con tales directrices.
- Aumentar la conciencia del pueblo con los bienes públicos (por ejemplo, parques, museos, atracciones turísticas, etc.) mediante el uso de medios de comunicación, como periódicos regionales, tablones de anuncios públicos, publicaciones, internet, etc.
- Añadir y aumentar el cumplimiento de los códigos y reglamentos del Municipio relacionados con el mantenimiento y la apariencia (por ejemplo, corte de césped, eliminación de enseres y vehículos abandonados dentro de áreas residenciales, etc.).

- Construir instalaciones e infraestructuras para adultos mayores que son la población de mayor crecimiento en el Municipio de Guaynabo (por ejemplo, instalaciones recreativas, mobiliario urbano para esta población, accesos peatonales, etc.). a

Figura 63: AARP FitLot Park (gimnasio al aire libre) en el parque Crissy González y canchas de tenis en el Parque de Torrimar





Fuente: Facebook (Municipio Autónomo de Guaynabo)

- Cubrir las necesidades de las personas con discapacidad física mediante el diseño adecuado de los lugares públicos y sus instalaciones.
- Incorporar disposiciones de seguridad y protección en los procesos de desarrollo urbano.
- Crear veredas para caminar o andar en bicicleta, siempre que sea posible, para conectar zonas residenciales con escuelas y parques.
- Fomentar la dotación de veredas para peatones y/o ciclistas dentro de desarrollos privados grandes.

- **Seguridad**

Objetivos

- Proporcionar una protección policiaca eficaz para la tranquilidad de los ciudadanos y fomentar el diseño de vecindarios seguros.
- Alentar y apoyar la participación y el liderazgo de los ciudadanos para mejorar la calidad de vida a nivel de la comunidad, asegurando que el contacto de los ciudadano con los recursos de seguridad municipales se efectúe de una manera cortés, comprensiva y eficiente.

Figura 64: Guaynabo City Police



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

- Propiciar la participación de la comunidad para facilitar el flujo de información entre los residentes, comerciantes y la policía municipal para ayudar en la identificación de áreas problemáticas e informar a la ciudadanía sobre estadísticas, patrones y tendencias delictivas.
- Desplegar unidades de patrulla para inspirar en la ciudadanía confianza en la capacidad de la policía municipal a fin de garantizar un entorno pacífico y crear un efecto disuasorio de la criminalidad.
- Reducir el tiempo de respuesta ante una emergencia de parte de los departamentos de seguridad municipales (policía, bomberos, manejo de emergencias y administración de desastres).

- Lograr la excelencia organizacional a través del compromiso, la capacitación y la tecnología de los recursos de seguridad municipales.
- Proveer iluminación y visibilidad apropiadas para mejorar la seguridad en los espacios públicos.

- **Salud**

Objetivos

- Apoyar el mantenimiento de los hospitales y centros de salud locales, destacando los beneficios que brindan estas instalaciones.
- Fomentar la dotación de instalaciones y servicios de salud para todos los grupos de edad y para todos los niveles económicos.
- Mejorar el acceso y utilización de los servicios de salud municipales y aumentar la disponibilidad relativa de los recursos materiales y humanos.
- Estudiar el nivel de utilización por parte de la población de los servicios y programas de salud municipales, así como orientar a la población sobre el uso de dichos recursos.
- Realizar diversos eventos como charlas, conferencias y clínicas de prevención con el fin de suministrar información sobre hábitos saludables y crear comportamientos que fomenten la salud individual en asuntos como el ejercicio físico y la alimentación sana, entre otros.
- Diseñar campañas educativas orientadas al cuidado de la salud en torno a enfermedades prevenibles como la hipertensión, la diabetes, la obesidad, etc.
- Proveer programas de salud mental a la población con servicios de apoyo a la salud emocional, prevención de trastornos mentales, y tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas con dichos males.
- Proveer soluciones a los problemas que inciden directamente sobre la salud mental, tales como el consumo de drogas y alcohol, la violencia, la deserción escolar y la indigencia.

Figura 65: Clase de zumba en el Guaynabo Medical Mall



Fuente: Facebook (Integrated Health of Guaynabo)

- Crear programas para prevenir las conductas delictivas en los jóvenes, la reducción en el uso y abuso de sustancias controladas, el suicidio, así como la mejora en la asistencia y el rendimiento escolar y la interacción y las relaciones con sus pares y familia.
- Atender de manera integral a las personas de edad avanzada para contribuir a elevar su calidad de vida, disminuir las desigualdades y mejorar sus condiciones de salud.

- **Recreación y Deporte**

Objetivos

- Ampliar la cobertura de los programas de recreación y deporte para los residentes del Municipio.
- Promover la participación de los niños y jóvenes en las diferentes actividades deportivas que se realizan en Guaynabo.
- Establecer un programa de actividades recreativas y deportivas para personas con impedimentos.

- Promover procesos de formación para entrenadores y dirigentes deportivos a fin de que adquieran los conocimientos necesarios para su desempeño.
- Fortalecer el mantenimiento de las instalaciones recreativas y deportivas.
- Mejorar las instalaciones recreativas del Municipio a través de convenios con las asociaciones de vecinos para que las mismas se inserten en su mantenimiento y desarrollen un sentido de pertenencia.
- Fortalecer las acciones deportivas con los niños y jóvenes que presentan problemas de conducta para buscar mecanismos de normalización e integración a la sociedad.

Figura 66: Clínicas de baloncesto para niños en el Coliseo Mario "Quijote" Morales



Fuente: Facebook (Municipio Autónomo de Guaynabo)

Capítulo XI

METAS Y OBJETIVOS DE LOS PLANES DE ÁREA Y ENSANCHE

I. Planes de Área

A continuación, se presentan las áreas especiales que serán objeto de Planes de Área.

A. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado

Este Plan emana del anterior Plan de Área del Centro Tradicional, el cual fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de junio de 2008 mediante la Orden Ejecutiva 2008-26. La continuación de la intervención o búsqueda de soluciones en el Centro Tradicional de Guaynabo lleva a la elaboración de este Plan, mediante el cual se continuarán reforzando las metas y objetivos de los esfuerzos que emprendió la iniciativa anterior.

Siguiendo la aplicabilidad de las teorías del *Nuevo Urbanismo* y *Calles Completas*, este Plan consistirá de tres componentes: el aspecto físico-espacial, el aspecto socio-económico y el aspecto ambiental. Mediante su aportación se transformará la realidad existente del Casco Urbano en uno más aceptable y a tono con las expectativas de desarrollo de estos marcos teóricos.

Como meta general se pretende continuar con la transformación o revitalización en un tiempo determinado del contexto urbano, socio-económico y ambiental del Centro Tradicional mediante programas y proyectos que respondan a las necesidades del mismo en un esfuerzo combinado entre el gobierno y el sector privado. Los objetivos principales del Plan de Área son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Mejorar el contexto urbano en términos de fachadas, rotulación y alumbrado, entre otros.
- Continuar el soterrado de las líneas eléctricas y telefónicas en los sectores aledaños al Casco Urbano.
- Propiciar la disponibilidad de vivienda mediante la combinación de desarrollos de diferentes niveles socio-económicos.
- Restaurar las estructuras de valor histórico.
- Construir y mejorar las calles y aceras en el Centro Tradicional y sus áreas cercanas.
- Crear bulevares entre el Casco Urbano y sus zonas adyacentes.
- Adaptar las calles del Centro Tradicional y sus áreas aledañas de acuerdo a los parámetros de Calles Completas.
- Aumentar la capacidad del sistema de transporte *Guaynabo City Transit* en términos de rutas, cantidad de autobuses y paradas.
- Desarrollar nuevos comercios, viviendas y escenarios de sonido para la filmación de películas como parte del Distrito Económico - Usos Mixtos.
- Construir un hotel que sirva a las necesidades de los visitantes y el personal que venga a trabajar en los programas de esta cadena de televisión.

Objetivos Socio-Económicos:

- Aumentar la disponibilidad de bienes y servicios en el Centro Tradicional.
- Mejorar el aspecto físico de los comercios mediante reglamentación e incentivos.
- Ayudar a los comerciantes mediante adiestramientos, renovación de inventario, estrategias de competencia y otros.
- Implantar diferentes medidas para incentivar que los residentes, trabajadores y estudiantes realicen sus compras en el Centro Tradicional.
- Establecer estrategias de publicidad para fomentar que las personas auspicien el comercio tradicional en coordinación con los comerciantes del Casco Urbano.
- Crear el Distrito Económico - Usos Mixtos para promover el desarrollo y la inversión en ciertas áreas del Centro Tradicional.

Objetivos Ambientales:

- Crear una red de plazas y parques de diferentes tamaños que sirvan para diversos usos.
- Localizar los espacios abiertos en lugares accesibles y dar importancia al peatón y a la escala humana a fin de promover la circulación peatonal hacia los mismos.
- Sembrar árboles y flores y construir amenidades en las plazas y parques para usuarios de diferentes edades e intereses.
- Fomentar la creación de paseos arbolados en vías existentes que conecten las urbanizaciones y vecindarios inmediatos con el Casco Urbano.
- Sembrar árboles en aquellas calles en donde se pueda hacer para que los peatones puedan disfrutar de su sombra.
- Incentivar a los residentes y comerciantes a instalar macetas con flores en ventanas y balcones de los edificios.

B. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado

El Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado tiene como meta desarrollar el potencial de estas comunidades a través de un conjunto de acciones las cuales, a su vez, llevarán a la regeneración urbana, social, económica y ambiental de la zona. Los sectores de Sabana y Vietnam se han identificado como lugares aptos para establecer un área turística, la cual puede ser un punto de interés a los ciudadanos que visitan el norte de Guaynabo, tanto residentes como de otros lugares.

De acuerdo a las características y elementos fundamentales del desarrollo para el área, la meta general quedará enmarcada dentro de los siguientes objetivos específicos:

Objetivos Urbanos:

- Desarrollar una nueva fachada a lo largo de la Bahía de San Juan para resaltar la belleza de este recurso natural, como un paseo tablado con pequeños negocios y una ciclovía, y de esta forma atraer el turismo.
- Fomentar la mezcla de usos en el sector a nivel residencial, comercial, dotacional e

institucional, así como establecer nuevos distritos.

- Desarrollar nuevos proyectos residenciales con instalaciones recreativas compartidas, para beneficio de la comunidad.
- Identificar propiedades abandonadas y reconstruirlas para viviendas o comercios, así como disponer apropiadamente de los estorbos públicos.
- Modernizar el sistema vial del sector, así como proveer y mejorar los accesos peatonales conforme al "American with Dissabilities Act" (ADA).
- Promover la integración del área de estudio a los sistemas de transportación pública.
- Modernizar la infraestructura sanitaria, el sistema eléctrico y el alumbrado, entre otros.

Objetivos Socio-Económicos:

- Fortalecer las áreas comerciales existentes mediante la mejora de la infraestructura e identificar predios para el desarrollo de nuevos comercios.
- Incentivar la inversión de capital privado en el comercio y la industria.
- Estimular el desarrollo turístico al proveer focos de atracción y amenidades.
- Establecer las bases para proveer a los residentes mecanismos de auto-empleo.
- Proporcionar a los residentes opciones educativas que les permitan desarrollar sus talentos para competir por empleos de calidad y promover el auto-empleo.
- Canalizar recursos financieros y comunitarios, así como ayuda técnica y legal, para el desarrollo integral de la comunidad.
- Fomentar el desarrollo de las capacidades de la juventud mediante una cultura de valores y emprendimiento.
- Atender de manera integral a los envejecientes para contribuir a elevar su calidad de vida, disminuir las desigualdades y mejorar sus condiciones de salud.
- Ampliar la cobertura y crear nuevos programas de recreación y deporte para los residentes de la comunidad.
- Promover las posiciones comunitarias para la solución de problemas que inciden directamente sobre la salud mental, tales como el consumo de drogas y alcohol, la violencia, la deserción escolar y la indigencia.

Objetivos Ambientales:

- Restaurar y acondicionar el borde marítimo de la Bahía de San Juan mediante la reforestación de una amplia variedad de árboles, plantas y flores en áreas verdes que se puedan crear.
- Establecer espacios públicos, parques y áreas verdes dedicadas al ejercicio o al recreo para residentes y visitantes.
- Reforestar las calles y aceras para brindar sombra y promover el aspecto caminable, tomando en consideración aquellos árboles que no rompan el pavimento, que no afecten las líneas eléctricas, y que sean resistentes a fenómenos atmosféricos.
- Ampliar el Programa de Reciclaje del Municipio para hacerlo más efectivo y que llegue a todos los rincones de la comunidad.
- Desarrollar un agresivo programa de remoción de chatarra y recogido de desperdicios.

C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado

Este Plan emana del Plan de Área Avenida Esmeralda, el cual fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 18 de diciembre de 2012 mediante la Orden Ejecutiva 2012-72. El mismo tiene como meta general lograr un proceso de planificación y redesarrollo en un área en la que coexisten múltiples tipos de usos y edificaciones, tanto residencial como comercial e institucional. A través de este Plan se espera seguir mejorando el contexto urbano, económico, social y ambiental de dicho ámbito mediante programas y proyectos dirigidos a responder a sus necesidades, en un esfuerzo combinado entre el sector público y el sector privado.

La Avenida Esmeralda se ha convertido en un importante conector vial entre el Expreso Rafael Martínez Nadal y la Avenida Lopategui, la Avenida Lincoln y el Camino Alejandrino. El tránsito que añaden estas vías ha propiciado el surgimiento de un sin número de negocios. La entrada y salida a estos establecimientos agrava aún más la congestión de tráfico en los alrededores. Algunos de los objetivos para atender éstos y otros asuntos son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Crear una adecuada ordenación de suelos e infraestructura vial que promueva el mejoramiento integral del área.
- Implantar prácticas de diseño urbano e ingeniería de tránsito que respondan a los peatones, ciclistas y usuarios en general. Esto incluye, además, facilidades para personas con impedimentos y espacio para ubicar diversos equipamientos urbanos.
- Proveer y mejorar los accesos peatonales conforme a la Ley ADA.
- Promover el establecimiento, mantenimiento y uso de los sistemas de transportación pública disponibles y programados.
- Desalentar el cambio a usos más intensos de solares sin la debida cabida.
- Homogenizar la rotulación y las fachadas comerciales.

Objetivos Socio-Económicos:

- Identificar sectores propios para el redesarrollo.
- Fortalecer las áreas comerciales existentes mediante la mejora de la infraestructura.
- Facilitar la ocupación de locales y/o residencias que permanecen vacías.
- Incentivar la inversión de capital privado local en el comercio.
- Presentar acciones dirigidas a prestar servicios complementarios a los clientes de la zona comercial.

Objetivos Ambientales:

- Crear espacios públicos, pequeños parques y áreas verdes de alta calidad.
- Diseñar fajas de siembra para embellecer el entorno.
- Reducir la contaminación de sonido y visual.

II. Planes de Ensanche

A continuación, se presenta el área especial que será objeto de un Plan de Ensanche.

A. Plan de Ensanche Camarones

En el Plan de Ensanche Camarones se considera el desarrollo urbano de los terrenos al sureste del Centro Tradicional. Éstos son ideales para el crecimiento ordenado en su periferia. Además, los terrenos del Plan quedan bien servidos por la Avenida David Urbina.

Como meta general, el Plan de Ensanche Camarones pretende lograr una planificación inteligente y ordenada en el área sur de Guaynabo, integrando los elementos esenciales de desarrollo urbano, socio-económico y ambiental. De esta manera, el Plan propone el desarrollo de nuevas comunidades que sigan las más novedosas tendencias de urbanismo para crear vecindarios agradables donde prevalezca la calidad de vida. Los objetivos específicos del Plan son los siguientes:

Objetivos Urbanos:

- Armonizar la intensidad propuesta y la provisión de terrenos adecuados para dar continuidad a los desarrollos urbanos del Municipio.
- Mantener un balance adecuado en la composición de los usos existentes y propuestos, mediante la identificación de su ubicación y los aspectos reglamentarios.
- Establecer nuevos desarrollos residenciales, incluyendo la maximización del uso de los suelos de forma adecuada y estética a través de una mayor densidad.
- Fomentar el desarrollo de diferentes tipos de viviendas, en términos de asequibilidad.
- Dotar el área con otros usos compatibles al residencial, como escuelas, comercios, servicios y otros.
- Promover un sistema eficiente de transportación pública.
- Extender las instalaciones de infraestructura necesaria para el crecimiento del área, tales como una nueva infraestructura de agua, sanitaria y energética, entre otras, para el adecuado acomodo de los desarrollos propuestos.

- Desarrollar un plan de mejoras a las calles locales del sector para ampliar su capacidad, mejorar los accesos internos, reducir la congestión y aumentar la seguridad.

Objetivos Socio-Económicos:

- Lograr la integración social de las comunidades que componen el Plan.
- Aumentar las oportunidades de empleo e ingreso de los residentes del área.
- Organizar la actividad comercial del sector en lugares estratégicos para evitar la proliferación de comercios de forma desordenada.
- Reducir la aportación monetaria de la administración municipal en la construcción o mantenimiento de la infraestructura, por conducto del desarrollo de alianzas que incorporen al sector privado en el proceso de financiamiento y construcción de parte de esta infraestructura.

Objetivos Ambientales:

- Aplicar los planes, leyes y reglamentos de planificación existentes que provean disposiciones de preservación ambiental.
- Priorizar la conceptualización de proteger y salvaguardar el elemento verde dentro de los desarrollos propuestos.
- Proteger los recursos naturales en cuanto a su posible impacto, ya fuere en términos de agua, aire o suelo, entre otros.
- Proteger y mantener los espacios de valor escénico y paisajista.
- Avivar los espacios públicos, por conducto del embellecimiento y ornato de las carreteras municipales y estatales del sector, gestionando la siembra en áreas públicas y minimizando los riesgos de contaminación de los cuerpos de agua, entre otros.
- Procurar que los comerciantes o desarrolladores que se ubiquen en el área sean responsables de viabilizar espacios de áreas verdes con plantas ornamentales, siembra de árboles, mantenimiento de sus alrededores y del aspecto físico externo de las estructuras, la limpieza y el ornato.
- Habilitar parte del área para usos recreativos, tales como veredas, áreas de vistas panorámicas, áreas de acampar, entre otros.

Capítulo XII

RESUMEN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL (MRP)

El Municipio Autónomo de Guaynabo ha sido el propulsor del bienestar y la seguridad de la población en cada una de sus comunidades. Es de suma importancia recalcar que la voz principal de Guaynabo es su gente. Ellos son los que conocen sus necesidades, sus retos y como el Municipio les puede aportar para desarrollar las metas y estrategias de recuperación y resiliencia. Es necesario resaltar que los problemas producidos por los eventos atmosféricos Irma y María fueron el factor de cambio en las comunidades más vulnerables de Guaynabo, con especial efecto en las áreas rurales y de bajos recursos del sur del Municipio.

Los impactos severos de estos huracanes en el Municipio de Guaynabo acrecentaron los problemas de la población, la vivienda, la infraestructura y la transportación, entre otros. Estos problemas, además de afectar a la población en general, afectaron la economía y las características ambientales del Municipio. Es por tal razón que el Municipio emprende la tarea de investigar y evaluar las necesidades de sus comunidades a fin de establecer estrategias para emprender la recuperación municipal. Por esto se desarrollaron reuniones con las comunidades para adquirir la información necesaria de las experiencias vividas a raíz de estos eventos y tener las herramientas adecuadas para la implementación del Plan.

¿Qué es el Plan de Recuperación? El MAG, financiado por los fondos CDBG-DR del Departamento de la Vivienda, ha desarrollado un Plan que tiene como propósito restructurar, revitalizar, mitigar y transformar los barrios de Guaynabo. Este documento dinámico integra los proyectos que se estarán desarrollando con fondos municipales, estales y federales, siendo la fortaleza de este Plan la colaboración del gobierno, el sector privado y la participación ciudadana. Mediante el mismo se logrará la trasformación urbana, desarrollando su potencial

económico, cultural y turístico, sin obviar el aspecto social y ambiental, a fin de lograr una mejor calidad de vida de los residentes del Municipio. Este Plan conformará un modelo de planificación exitoso, adoptando un enfoque equitativo, encaminando a que Guaynabo sea una ciudad resiliente y capaz de adaptarse a los eventos naturales extremos.

El Plan de Recuperación Municipal tendrá distintos enfoques en su impacto tanto en el aspecto urbano como en el aspecto socio-económico y ambiental. Además, cuenta con la intervención municipal y la avaluación comunitaria.

I. Impacto Urbano

Uno de los problemas principales causados por el impacto de los eventos atmosféricos Irma y María en las comunidades de Guaynabo fue la destrucción de infraestructuras esenciales, como el sistema eléctrico, de agua potable y las carreteras. Aunque el impacto de estos fenómenos fue en toda la jurisdicción de Guaynabo, los de mayor efecto se registraron en la zona sur, la cual está constituida por las áreas rurales del Municipio. La dificultad de los accesos y la vulnerabilidad de estas comunidades fueron el detonante de las condiciones de inseguridad y fragilidad de las mismas. Dichas comunidades padecen de vulnerabilidad física, económica, social y ambiental. Ser vulnerable ante un evento natural es ser susceptible de sufrir daño, tener dificultad de recuperarse del mismo y puede conllevar pérdidas materiales y de vidas humanas.

Otra problemática fue con la población de edad avanzada, algunos de ellos que vivían solos y no tenían disponibles los recursos de electricidad y agua potable, particularmente para suplirse de sus necesidades básicas. Sin embargo, las comunidades se mantuvieron firmes en su interacción y comunicación entre vecinos, los cuales se unieron para responder y realizar trabajos de colaboración, reforzando su liderato como ciudadanía.

Para entender las situaciones y experiencias vividas por las comunidades, el Municipio llevó a cabo trabajos de campo y reuniones con las comunidades para establecer estructuras que mejoren sus condiciones de vida y que agilicen las ayudas en caso de algún desastre.

II. Impacto Socio-Económico y Ambiental

Ciertamente, el impacto socio-económico de los eventos de los huracanes Irma y María fue devastador para Guaynabo. El decrecimiento de la fuerza laboral en el Municipio entre los años 2018-2019 fue de - 6.0%, según información registrada en el Informe Final del Proceso de Transición del 17 de marzo de 2022. La destrucción de viviendas a consecuencia de los vientos huracanados, las inundaciones en diferentes áreas, la falta de acceso a las comunidades por el colapso de puentes y carreteras, y los derrumbes, entre otros eventos, hizo que la población no tuviera la oportunidad de insertarse en la fuerza laboral o perdiera su trabajo.

Uno de los recursos naturales de mayor importancia en el Municipio de Guaynabo se localiza en el barrio Sonadora, el Parque Forestal La Marquesa. Éste es un área natural y turística con un gran tesoro de flora y fauna. Sin embargo, el mismo fue devastado por completo por el huracán María, ascendiendo el costo por daños en aproximadamente 5 millones de dólares. Dicha área generaba una gran cantidad de ingresos a las arcas municipales. Otras instalaciones municipales de importancia que asimismo fueron afectadas por este huracán, algunas de las cuales generaban también ingresos significativos, fueron el Centro de Bellas Artes Alejandro Jr. Cruz, el Teatro de la Escuela de Bellas Artes Luis A. Ferre, los museos y parques, entre otras, las cuales sufrieron daños que ascendieron en aproximadamente $20 millones. Muchas de ellas todavía permanecen inactivas.

III. Intervención del Municipio

Como en todo Puerto Rico, el colapso de las infraestructuras esenciales y la falta de abastecimientos fueron el Talón de Aquiles de las necesidades de la ciudadanía. En Guaynabo, la ausencia de energía eléctrica causó interrupciones a las bombas de agua de la AAA, donde comunidades del área sur se vieron afectadas por la falta de este recurso. El uso de plantas eléctricas en residencias y comercios por la ausencia de energía eléctrica, la escasez de alimentos en los supermercados, y la falta de accesos en las vías públicas a causa de los derrumbes fueron elementos que afectaron a las comunidades. A su vez, esto trajo como consecuencia la confianza de los ciudadanos en el gobierno por la lentitud o falta de respuesta para mejorar sus condiciones de vida ante esta catástrofe.

Tomando en consideración esta experiencia, el Municipio de Guaynabo se organizó de tal manera que ayudó a emprender acciones y brindar los servicios esenciales y necesarios a los residentes de las comunidades. Por ejemplo, la activación de la Policía Municipal ayudó a brindar seguridad y mantener el flujo vehicular, la Oficina para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres contribuyó a salvaguardar la vida en las comunidades, el Departamento de Servicios a la Familia y la Oficina de Servicios a Personas de Edad Avanzada y Personas con Impedimentos ayudaron en la distribución de alimentos en los refugios y a los residentes en diversos sectores, en especial a las personas de edad avanzada, el Departamento de Obras Públicas cooperó con el recogido de escombros y con camiones cisternas para la distribución de agua potable, y la Oficina de Compras y Suministros en el despacho de botellas de agua y hielo a las comunidades, entre otros recursos de ayuda del Municipio.

IV. Participación Ciudadana

Todas las acciones descritas fueron un ejercicio que ayudó al Municipio de Guaynabo a adquirir experiencias sobre las situaciones vividas por la población a raíz de los eventos atmosféricos Irma y María. Para lograr conseguir el insumo de las comunidades, se llevaron a cabo tres (3) reuniones en tres (3) áreas distintas del Municipio, a saber: Área Norte, Área Central y Área Sur. Estas reuniones fueron publicadas en el periódico Primera Hora en inglés y español para el beneficio de la ciudadanía.

Asimismo, estas reuniones fueron publicadas en redes sociales como Facebook e Instagram para llegar a más residentes de Guaynabo. También, se diseñaron e imprimieron “flyers” con la ayuda del Centro de Usos Múltiples de Hato Nuevo, los cuales fueron distribuidos en diversas áreas del sur de Guaynabo, como comunidades, iglesias y comercios para que la ciudadanía y comerciantes asistieran a las reuniones. Estas invitaciones incluyeron también a las agencias estatales pertinentes para lograr una mejor comunicación y establecer mecanismos de servicios para la creación del Plan.

Específicamente, este ejercicio donde hubo participación tanto de ciudadanos como de comerciantes y líderes comunitarios, consistió en realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) El análisis FODA fue una herramienta muy valiosa y resultó fundamental para la toma de decisiones, pues dio la pauta para conocer lo que se estuvo haciendo bien y todo aquello que representó un reto actual o potencial para la recuperación de las comunidades y el Municipio. Asimismo, se logró que las comunidades establecieran un dialogo con los recursos del Municipio para entender más a fondo las necesidades de las comunidades. Sin embargo, en las reuniones realizadas en los tres (3) puntos de Guaynabo no hubo participación de organizaciones sin fines de lucro que pudieran ayudar en este esfuerzo.

A continuación, se presentan los resultados de estas reuniones:

- **Misión:** Establecer las herramientas más efectivas y eficaces con el fin de ejecutar procesos, programas y proyectos dirigidos a mejorar la calidad de vida y garantizar una mayor resiliencia y una recuperación que redunde en el bienestar de todas las comunidades y residentes de Guaynabo.

- **Visión:** Conformar al Municipio como el principal respondedor en la recuperación y desarrollo de todas las comunidades a través de la maximización de recursos, preparación profesional y experiencias adquiridas para atender eficazmente una emergencia y estar completamente preparado para ofrecer aquellos servicios sociales y económicos necesarios que garanticen la calidad de vida y propendan al orgullo de ser residente de una Ciudad de cinco estrellas.

Tabla 53
Metas del Plan de Recuperación Municipal

Meta 1: Aspectos Urbanos			
Mejoras a la Infraestructura Física			
Actividad	**Descripción**	**Recursos**	**Métricas**
Inventario de calles y caminos municipales	Inspeccionar todos las calles y caminos municipales para coordinar los proyectos de mejoras.	• Departamento de Obras Públicas - MAG	• Elaborar por fases las áreas a mejorar según el daño, para el bienestar y la seguridad de las comunidades. • Rotular las vías y caminos para la identificación de rutas en caso de emergencias. • Colocar luminarias para la seguridad de las comunidades. • Limpiar los drenajes pluviales para evitar inundaciones urbanas en las comunidades y/o urbanizaciones.
Reparación de calles y caminos municipales	Evaluar el inventario de daños de calles y caminos para su restauración con los fondos de FEMA.	• Departamento de Obras Públicas - MAG	• Trabajar por fases la restauración de calles y caminos impactados por un huracán.
Restauración de instalaciones municipales	Restauración de edificios, canchas, parques y otros activos municipales.	• Departamento de Obras Públicas - MAG	• Establecer prioridades de las instalaciones críticas para la creación del plan de trabajo de restauración.
Inventario de luminarias y cables de postes eléctricos	Inspeccionar todas las luminarias y podar los árboles que interfieren con los cables de postes eléctricos.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • AEE • LUMA • DRNA	• Evaluar la ubicación de las sub-estaciones principales de energía eléctrica que suplen electricidad a los sectores o regiones.

Inventario de luminarias y cables de postes eléctricos	Inspeccionar todas las luminarias y podar los árboles que interfieren con los cables de postes eléctricos.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • AEE • LUMA • DRNA	• Coordinar los permisos necesarios para la poda de los árboles que afectan los cables eléctricos con la coordinación de LUMA.
Inventario de bombas de agua potable de la AAA	Realizar un inventario de las principales bombas de agua de la AAA y establecer comunicación con las Agencias Estatales pertinentes para unir esfuerzos en la inspección de las bombas. Colocar generadores eléctricos cuando falte la energía eléctrica para que no cese el bombeo de agua potable en las comunidades y sectores.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • AAA • AEE • LUMA • FEMA	• Evaluar por regiones la ubicación de las bombas de agua potable que suplen a las comunidades y realizar propuestas para la adquisición de generadores eléctricos.
Inventario de áreas vulnerables a deslizamientos	Realizar evaluaciones de áreas propensas y/o que hayan sufrido derrumbes para la preparación de propuestas de mitigación. Desarrollar mecanismos de protección para los derrumbes mediante muros de contención o gaviones.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • Oficina de Permisos Urbanísticos - MAG • Oficina para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres - MAG • FEMA	• Evaluar y realizar inspecciones por fases de las áreas de mayor peligro a deslizamientos para salvaguardar la vida y seguridad de los residentes. • Desarrollar propuestas de mitigación para adquirir fondos federales para los proyectos.

Desarrollos de proyectos de mitigación para quebradas y ríos	Actividades de propuestas para mitigar áreas que son propensas o han tenido inundaciones y socavación de terrenos en las cuencas de los ríos y quebradas.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • Oficina de Permisos Urbanístico - MAG • DRNA • FEMA	• Procesos de 4 propuestas referido a FEMA. • Evaluación de diseños para diversas áreas que son afectadas por las inundaciones.
Inspección y trabajos en áreas inundables	Evaluaciones para inspeccionar las áreas de inundabilidad del Municipio y las que fueron afectadas por inundaciones mediante el Programa de Valles Inundables	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • Junta de Planificación • FEMA	• Procesos de investigación y trabajos de campo con el Programa de Valles Inundables. • Establecer política pública y reglamentaciones.

Meta 2: Aspectos Sociales			
Seguridad Comunitaria			
Actividad	**Descripción**	**Recursos**	**Métricas**
Activación de cuartel en el área sur de Guaynabo	Evaluar alternativas de un área para establecer un cuartel en el área sur de Guaynabo que sirva como Centro de Mando Sur.	• Policía Municipal de Guaynabo • Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • Oficina de Permisos Urbanísticos - MAG • USDA	• Localización de un área estratégica para servicios de seguridad a los barrios del sur de Guaynabo. • Aumento de la flota vehicular y reclutamiento de oficiales.
Cámaras de seguridad	Mejorar y establecer cámaras de seguridad en lugares estratégicos en sectores o comunidades para mejorar la seguridad de estas áreas y esclarecer delitos cometidos.	• Policía Municipal de Guaynabo • Oficina de Operaciones • Oficina de Asuntos Federales - MAG	• Aumento en la seguridad de las comunidades, calles y caminos. • Mejorar la respuesta y acción a la ciudadanía.
Reclutamiento de personal para la Policía Municipal	Aumento del personal para la Policía Municipal.	• Policía Municipal de Guaynabo • Oficina de Recursos Humanos - MAG	• Mayor seguridad y respuesta a las comunidades cuando sucede un delito y en momentos de una emergencia.

Meta 3: Aspectos Económicos y Ambientales			
Actividades y Proyectos de Desarrollo Económicos y Ambientales			
Actividad	**Descripción**	**Recursos**	**Métricas**
Revitalización del Centro Urbano de Guaynabo	Se propone el Paseo del Centro Urbano para crear un corredor transitable en el Centro Urbano de Guaynabo que conecte las principales instalaciones recreativas de la zona, las áreas residenciales y comerciales, y las instituciones educativas.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • FEMA • CDBG-DR	• Aumento de la inversión y los esfuerzos de revitalización urbana y económica para hacer que el área sea más atractiva y agradable.
Mejoras a vías principales (PR-199)	Existen problemas de tráfico y seguridad en ciertas intersecciones de Guaynabo, especialmente en la intersección de la PR-199 con la calle Cecilio Urbina, cerca del Coliseo Mario "Quijote" Morales, el cual sirve como un centro de acopio en caso de una emergencia. Además, esta instalación puede actuar como un centro de recuperación por desastre.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • FEMA • CDBG-DR	• Mejor fluidez del tráfico en esta intersección. • Mejor facilidad en el movimiento del tránsito en las rutas que dan acceso a las zonas residenciales, comerciales y el Professional Hospital Guaynabo en tiempos de una emergencia.
Gastronomía	Impulsar la economía local y brindar mayor apoyo a los pequeños comerciantes de Guaynabo.	• Oficina de Desarrollo Económico - MAG • Oficina de Prensa, Protocolo y Calendario - MAG • Compañía de Turismo de Puerto Rico	• Proveer la ayuda a estos comerciantes como parte del objetivo de desarrollo económico.

Turismo	Campaña para mercadear y promocionar las atracciones turísticas de Guaynabo.	• Oficina de Desarrollo Económico - MAG • Oficina de Prensa, Protocolo y Calendario - MAG • Compañía de Turismo de Puerto Rico	• Desarrollar actividades dirigidas a promocionar y mercadear las atracciones históricas, culturales, recreativas y deportivas como parte de circuitos turísticos en Guaynabo. • Generar nuevos empleos e ingresos a través del turismo. • Promover la economía local y crear alianzas con los dueños de restaurantes y otros comerciantes de Guaynabo.
Parque Forestal La Marquesa	Propuestas de mejoras al Parque Forestal La Marquesa como punto turístico y ambiental para residentes y visitantes.	• Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Desarrollo Económico - MAG • Oficina de Prensa, Protocolo y Calendario - MAG • Compañía de Turismo de Puerto Rico	• Creación de atracciones y actividades en el Parque. • Orientación sobre la flora y fauna. • Desarrollo de actividades para niños. • Incluirlo como punto de ruta turística de visitantes que vienen a Puerto Rico.

Meta 4: Aspectos Sociales			
Desarrollo de Actividades Comunitarias			
Actividad	**Descripción**	**Recursos**	**Métricas**
Mejoras al Coliseo Mario "Quijote" Morales	El Coliseo MQM es el principal recinto deportivo y de entretenimiento de Guaynabo. Forma parte de un importante complejo compuesto por el principal recinto deportivo de Guaynabo, un malecón fluvial y un área de conciertos al aire libre. El MQM es administrado por el gobierno municipal y se utiliza principalmente para eventos deportivos como baloncesto y voleibol, pero también ha servido para actividades comunitarias, como vacunaciones masivas durante la pandemia del COVID-19. Durante situaciones de desastre, el MQM ha sido usado como refugio. Se utiliza para albergar al personal de respuesta a emergencias y almacenar suministros que desde allí se distribuyen a los principales municipios, instalaciones o dispensadas directamente al público.	• Departamento de Recreación y Deportes - MAG • Departamento de Obras Públicas - MAG • Oficina de Planificación y Ordenación Territorial - MAG • Oficina de Asuntos Federales - MAG • CDBG-DR • FEMA	• Mejores servicios a la comunidad, tanto recreativas como en situaciones de emergencia. • Centro de Emergencias, Acopio, Vacunación y Distribución.

Creación de comunidades en acción	Desarrollar grupos de ciudadanos de diversas comunidades para ser parte del programa Community Emergency Response Team"CERT".	• Oficina para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres - MAG • Policía Municipal de Guaynabo • FEMA •	• Mejor coordinación ante un evento atmosféricos o cualquier otro tipo de emergencia. • Creación de grupos de ayuda en las comunidades. • Mantenimiento de las comunidades en las áreas de infraestructura, desperdicios, escombros, entre otros, uniendo esfuerzos con el Municipio de Guaynabo.
Comunidades saludables	Fomentar actividades y campañas de salud para residentes de todas las edades.	• Departamento de Emergencias Médicas - MAG • Departamento de Servicios a la Familia - MAG • Oficina de Servicios a Personas de Edad Avanzada y Personas con Impedimento - MAG • Departamento de Recreación y Deportes - MAG • Agencias Estatales Inherentes	• Desarrollo de actividades que fomenten la salud física y mental. • Ayuda para el acceso a la alimentación básica. • Concienciación para resolver la marginación y fomentar la equidad social.
Actividades de entretenimiento	Desarrollar actividades físicas y sociales para la población de diversas edades.	• Departamento de Recreación y Deportes - MAG • Departamento de Arte, Cultura, Turismo y Juventud - MAG • Oficina de Servicios a Personas de Edad Avanzada y Personas con Impedimento - MAG • Liga Atlética de Guaynabo	• Educación, entretenimiento y actividades físicas aumentará el bienestar físico y social de la población en las comunidades.

Educación social	Desarrollar actividades sociales y educativas para diversas edades.	• Departamento de Recreación y Deportes - MAG • Departamento de Arte, Cultura, Turismo y Juventud - MAG • Oficina de Servicios a Personas de Edad Avanzada y Personas con Impedimento - MAG • Liga Atlética de Guaynabo • Programas Head Start/Early Head Start	• Nuevas herramientas educativas para el desarrollo y preparación antes, durante y después de una emergencia y ser presentados por medios escritos, grabaciones y dibujos, entre otros.

Gobierno de Puerto Rico

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

Hon. Edward O'Neill Rosa

Alcalde

Revisión Integral Plan Territorial

Volumen II: Programa de Acción



2023

Tabla de Contenido

CONTENIDO DEL PROGRAMA 1

INTRODUCCIÓN 3

CAPÍTULO I: DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA 5

CAPÍTULO II: ORGANIGRAMA DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO 9

CAPÍTULO III: ESFUERZOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL REALIZADOS 11

I. PLANES DE ÁREA 11
- A. Plan de Área del Centro Tradicional 12
- B. Plan de Área Avenida Esmeralda/Alejandrino 16
- C. Plan de Área Norte de la PR-165 19
- D. Plan de Área Corredor PR-2 21

II. PLANES DE ENSANCHE 24
- A. Plan de Ensanche La Muda 24
- B. Plan de Ensanche Hato Nuevo 28

CAPÍTULO IV: ASPECTOS PROGRAMÁTICOS FÍSICOS-URBANOS 31

I. TRANSFERENCIA DE COMPETENCIAS SOBRE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL 31

II. TENDENCIAS DE CONSULTAS DE PERMISOS Y TRÁMITES EN EL ESPACIO TERRITORIAL 32

III. CONSULTAS DE UBICACIÓN ANTE LA OFICINA DE GERENCIA DE PERMISOS (OGPE) 33

IV. PROYECTOS DEL SECTOR PÚBLICO 34
- A. Edificios y Estructuras 34
- B. Carreteras y Puentes 38
- C. Parques e Instalaciones Deportivas 44
- D. Infraestructura Eléctrica 48
- E. Infraestructura de Acueductos y Alcantarillados 50
- F. Desarrollos en el Centro Tradicional 52

V. PROYECTOS DEL SECTOR PRIVADO 65
- A. Viviendas 65

CAPÍTULO V: ASPECTOS PROGRAMÁTICOS SOCIO-ECONÓMICOS 70

I. TRANSFERENCIA DE FONDOS FEDERALES 70
- A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA) 70
- B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) 72

C. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) 73
D. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP) 74
E. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT) 75
F. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT) 76
G. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD) 77
H. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act) 78
I. Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA) 78
II. OTROS FONDOS 80
III. ASPECTOS CULTURALES 82

CAPÍTULO VI: ASPECTOS PROG. AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD 87
I. ASPECTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 87
II. ASPECTOS DE CONSERVACIÓN 88
A. Parque Forestal La Marquesa 88
B. Programa de Reciclaje del Municipio 93
C. Programa de Estorbos Públicos 95
D. Plan de Identificación y Disposición de Vehículos 100
E. Programa del Estuario de la Bahía de San Juan 103
F. Área de Planificación Especial y Reserva Natural: Ciénaga Las Cucharillas 103
G. Suelo Rústico 105
III. PLANES FEDERALES DE ASPECTO AMBIENTAL 107
A. Planificación para la Mitigación contra Peligros Naturales 107
B. Municipal Separate Storm Sewer System (MS4) 107
C. Plan de Respuesta de Emergencia para Tsunamis 109
D. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP) 109
E. Programa de Administración de Valles Inundables 110
IV. CONSIDERACIONES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO 114

CAPÍTULO VII: INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA PÚBLICA . 117

CAPÍTULO VIII: PROGRAMA DE ÁREA 121
A. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado 122
B. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado 126
C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado 131

CAPÍTULO IX: PROGRAMA DE ENSANCHE 136
A. Plan de Ensanche Camarones 137

CONCLUSIÓN 136

Contenido del Programa

En el Programa de Acción se presentan los planes y esfuerzos llevados a cabo y se describe con precisión como se planean lograr las metas y objetivos del Municipio de Guaynabo. Esta es la mejor manera de abordar los objetivos de forma sistemática y mantenerse centrado en las metas. El Programa de Acción sustenta el buen funcionamiento del Municipio y su desarrollo. De lo contrario, podría desarrollarse de una manera no prevista, estancarse o decaer. Asimismo, sirve para organizar y dar prioridad a ciertas áreas para concretar proyectos específicos.

En este documento se pretende incluir el desarrollo físico-urbano, social y económico en armonía con el medio ambiente. Para lograrlo, se realizó un diagnóstico completo de todos estos aspectos. Igualmente, se incluyen todos los proyectos financiados por los fondos federales como parte de las mejoras tras los pasos de los huracanes Irma y María y los fondos estipulados por la ley federal del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés), para sufragar los servicios que se ofrecen directamente a la ciudadanía, lo que incluye el mantenimiento de la infraestructura, gastos operacionales y servicios de salud, seguridad y educación, entre otros.

El Volumen II del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo está dividido en nueve (9) capítulos que cubren diferentes aspectos, conforme lo estipula el Código Municipal de Puerto Rico. Estos son:

Capítulo I: Delimitación Geográfica. Define los límites territoriales y barrios del Municipio Autónomo de Guaynabo.

Capítulo II: Organigrama. Presenta el organigrama actual en el que se organiza el Municipio por oficinas y dependencias.

Capítulo III: Esfuerzos de Ordenación Territorial Realizados. Presenta los esfuerzos realizados a través del territorio municipal mediante estrategias de planificación que abarcan desde planes de área y de ensanche, combinados con las mejoras a la infraestructura, en armonía con la sustentabilidad y la conservación del ambiente.

Capítulo IV: Aspectos Programáticos Físicos-Urbanos. Presenta el esfuerzo de programación de los espacios que requieren de la evaluación de los aspectos físicos y urbanos de los mismos, para llevar a cabo y poner en práctica un Programa.

Capítulo V: Aspectos Programáticos Socio-Económicos. Presenta el esfuerzo de programación de los espacios que requieren de la evaluación de los aspectos económicos y sociales de los mismos, para llevar a cabo y poner en práctica un Programa.

Capítulo VI: Aspectos Programáticos Ambientales y de Sustentabilidad. Presenta el esfuerzo de programación de los espacios que requieren de la evaluación de los aspectos ambientales y de sustentabilidad de los mismos, para llevar a cabo y poner en práctica un Programa.

Capítulo VII: Instrumentos de Implementación de Política Pública. Presenta aquellas políticas públicas municipales específicas que el Municipio ha desarrollado para mantener un ambiente propicio al bienestar ciudadano.

Capítulo VIII: Programa de Área. Presenta las intervenciones e iniciativas de planificación en áreas específicas del Municipio que requieren de atención especial.

Capítulo IX: Programa de Ensanche. Presenta los planes de ensanche del Municipio que se orientan a la conversión de los suelos urbanizables a suelos urbanos mediante un planeamiento detallado.

Introducción

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada), les exige a los municipios que el Plan Territorial sea revisado de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. El último Plan de Ordenación Territorial (POT) de Guaynabo se adoptó en el 2010. Partiendo del Artículo 6.008 de dicho Código, se establece que el Plan Territorial contendrá un documento conocido como el Programa. Dicho documento incluirá varios componentes básicos de la disciplina de la planificación para materializar las metas y objetivos que persigue un municipio a través de su Plan Territorial.

Los componentes básicos son los siguientes:

1. Programa de proyectos generales que incluya la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.

2. Programa de viviendas de interés social que incluya los proyectos y programas para atender estas necesidades.

3. Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.

4. Programa de Ensanche para el suelo urbanizable programado. Este Programa de Ensanche será requisito para la elaboración del Plan de Ensanche y para convertir el suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado.

5. Programa de Proyectos de Inversión certificados por el Municipio y las agencias del Gobierno Estatal correspondientes, incluyendo las corporaciones públicas.

El Programa de Acción contiene cada uno de los elementos mencionados anteriormente y constituye el Volumen II del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo. El mismo ha sido elaborado y actualizado para cumplir con el requisito de revisión de documentos, establecido en el Artículo 6.011 del Código Municipal.

En muchos sentidos, este Programa se basa en esfuerzos de planificación anteriores. Sin embargo, considerando los años que han pasado entre el anterior POT y este Plan, se deben analizar los problemas y oportunidades surgidos en todo este tiempo. Este esfuerzo es de suma importancia, ya que las nuevas condiciones registradas, así como las vigentes, conforman aspectos trascendentales en torno a la política pública, metas y objetivos para el tratamiento de los suelos municipales en los años subsiguientes.

Las políticas y estrategias incluidas en este documento toman en cuenta la amplia gama de cambios que se han producido desde el Plan anterior. Los aspectos urbanos, económicos, sociales y ambientales son muy diferentes en 2023 de lo que eran cuando comenzó la actualización del Plan de Ordenación Territorial del año 2010. Este plan busca equilibrar los desafíos y oportunidades presentados por nuestro desarrollo urbano, económico, social y ambiental a través de un conjunto interrelacionado de políticas y estrategias. Juntas, estas políticas y estrategias podrán asegurar que el Municipio de Guaynabo esté posicionado para tener éxito en todos estos aspectos para garantizar un mejor lugar en donde vivir, estudiar y trabajar.

Capítulo I

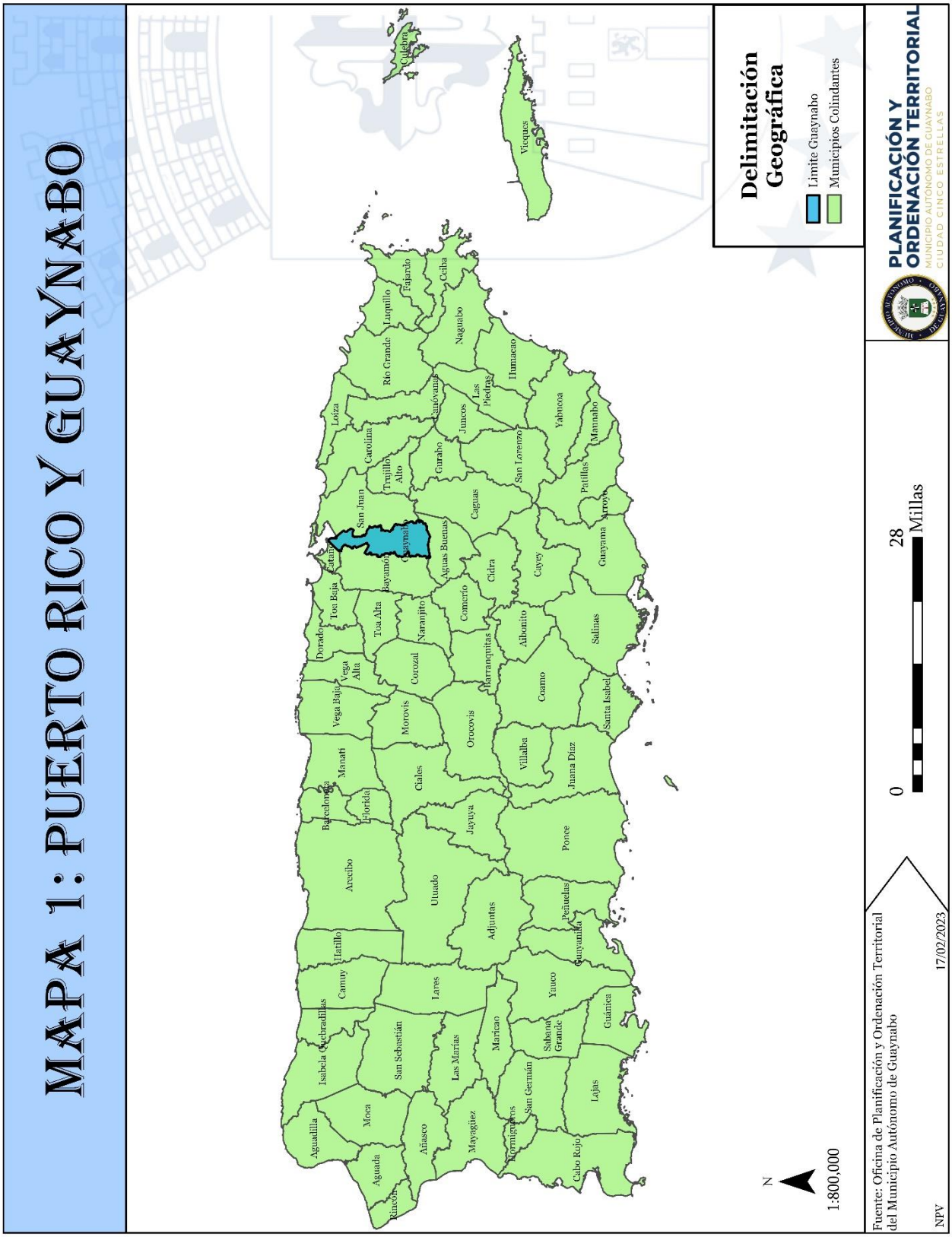
DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

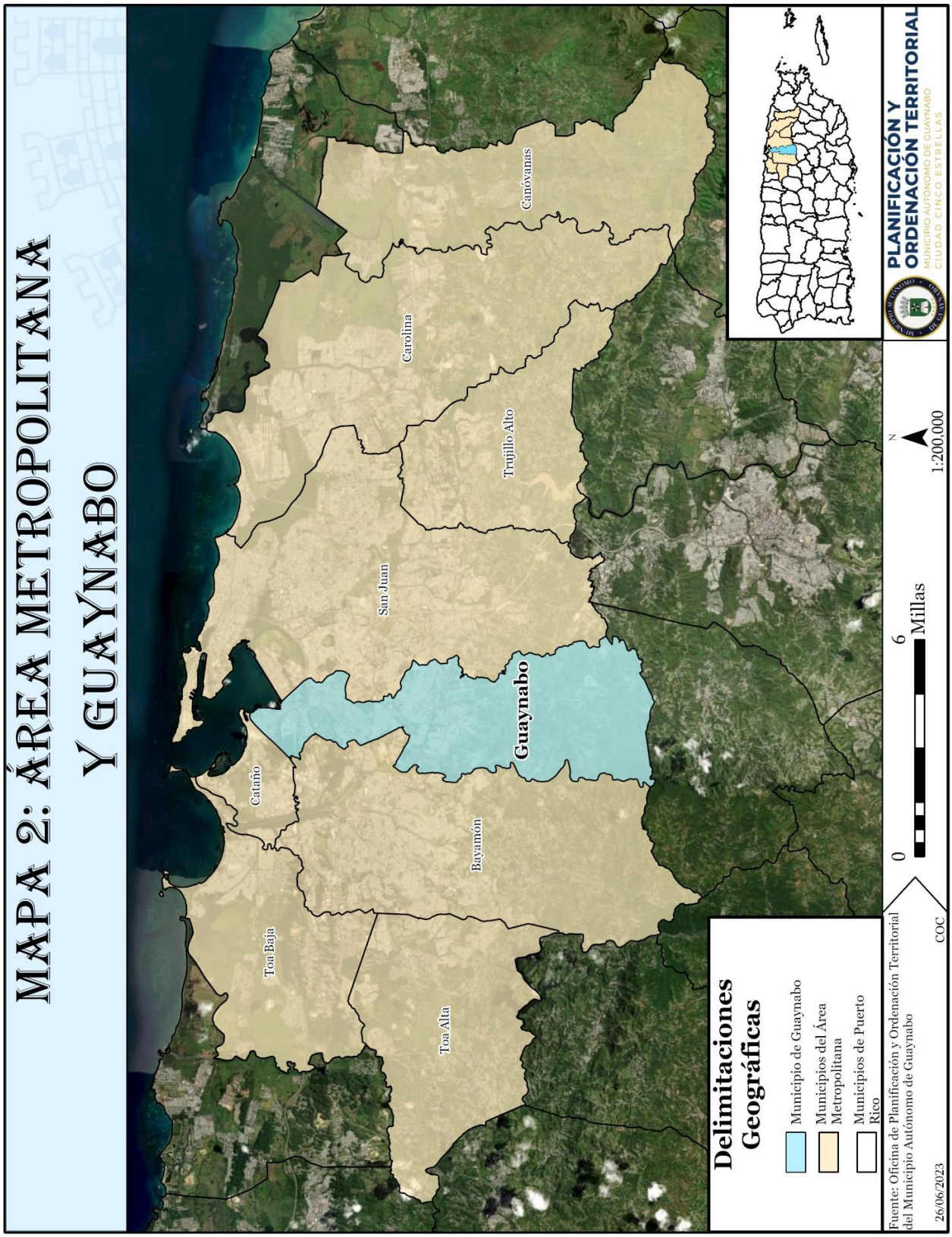
El Municipio Autónomo de Guaynabo queda ubicado en la costa norte de Puerto Rico. Su superficie es de 71.45 kilómetros cuadrados (27.59 millas cuadradas). Limita por el área norte con el Municipio de Cataño y la Bahía de San Juan, por el área sur con el Municipio de Aguas Buenas, por el área este con el Municipio de San Juan y por el área oeste con el Municipio de Bayamón.

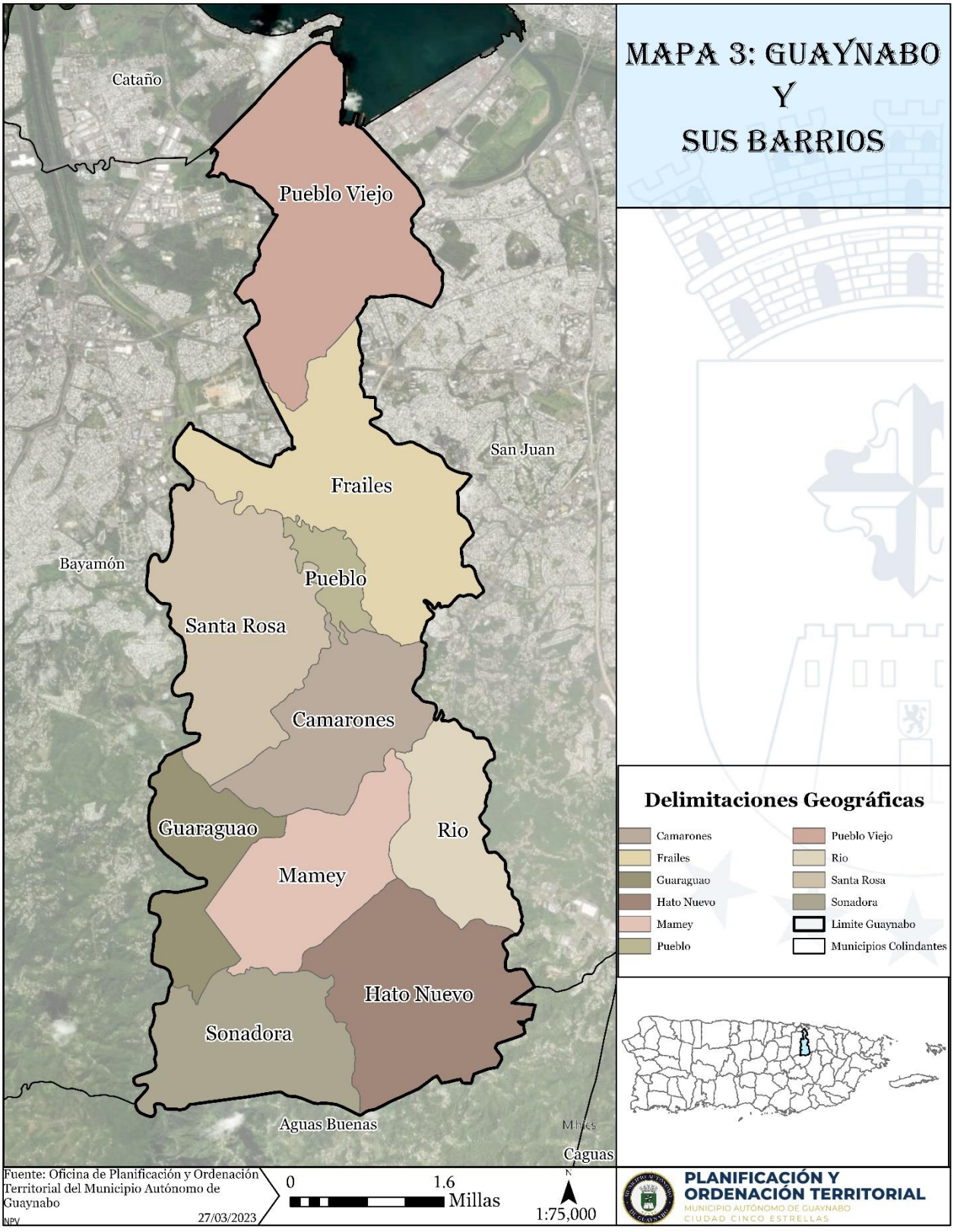
El Municipio de Guaynabo forma parte junto con sus vecinos (Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, San Juan, Toa Alta, Toa Baja y Trujillo Alto) del Área Metropolitana de San Juan. También es parte del Área Funcional de San Juan, el cual se compone de 15 municipios. Guaynabo está dividido en 10 barrios, los cuales son: Pueblo Viejo, Frailes, Barrio Pueblo, Santa Rosa, Camarones, Guaraguao, Mamey, Río, Sonadora y Hato Nuevo, siendo el Barrio Pueblo el centro administrativo del Municipio. Aparte de esta división administrativa, los mismos se subdividen en áreas más pequeñas llamadas sectores.

El relieve del Municipio de Guaynabo es muy diverso, aunque puede dividirse en tres áreas. La primera parte cubre el área norte y pertenece a la región natural conocida como Llano Costanero del Norte formada por terrenos llanos. Aquí se concentran los barrios Pueblo Viejo y Frailes. La segunda parte se ubica hacia el centro del Municipio donde se registran alturas no mayores a los 150 metros. Los barrios que forman parte de esta área son los siguientes: Frailes, Pueblo, Santa Rosa y Camarones. Finalmente, Guaynabo tiene una zona considerada montañosa en su área sur. Las elevaciones oscilan cerca de los 150 a 500 metros de altura, destacándose el cerro La Marquesa con 509 metros de altura sobre el nivel del mar. Los barrios que forman parte de esta área son los siguientes: Guaraguao, Mamey, Río, Sonadora y Hato Nuevo.

MAPA 1: PUERTO RICO Y GUAYNABO




MAPA 2: ÁREA METROPOLITANA
Y GUAYNABO
Canóvanas
Carolina
Trujillo Alto
San Juan
Guaynabo
Cataño
Bayamón
Toa Baja
Toa Alta
Delimitaciones Geográficas
Municipio de Guaynabo
Municipios del Área Metropolitana
Municipios de Puerto Rico
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
26/06/2023
COC
0
6
Millas
N
1:200,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 3: GUAYNABO
Y
SUS BARRIOS
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Delimitaciones Geográficas
Camarones
Frailes
Guaraguao
Hato Nuevo
Mamey
Pueblo
Pueblo Viejo
Rio
Santa Rosa
Sonadora
Limite Guaynabo
Municipios Colindantes
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
NPV
27/03/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

Capítulo II

ORGANIGRAMA DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

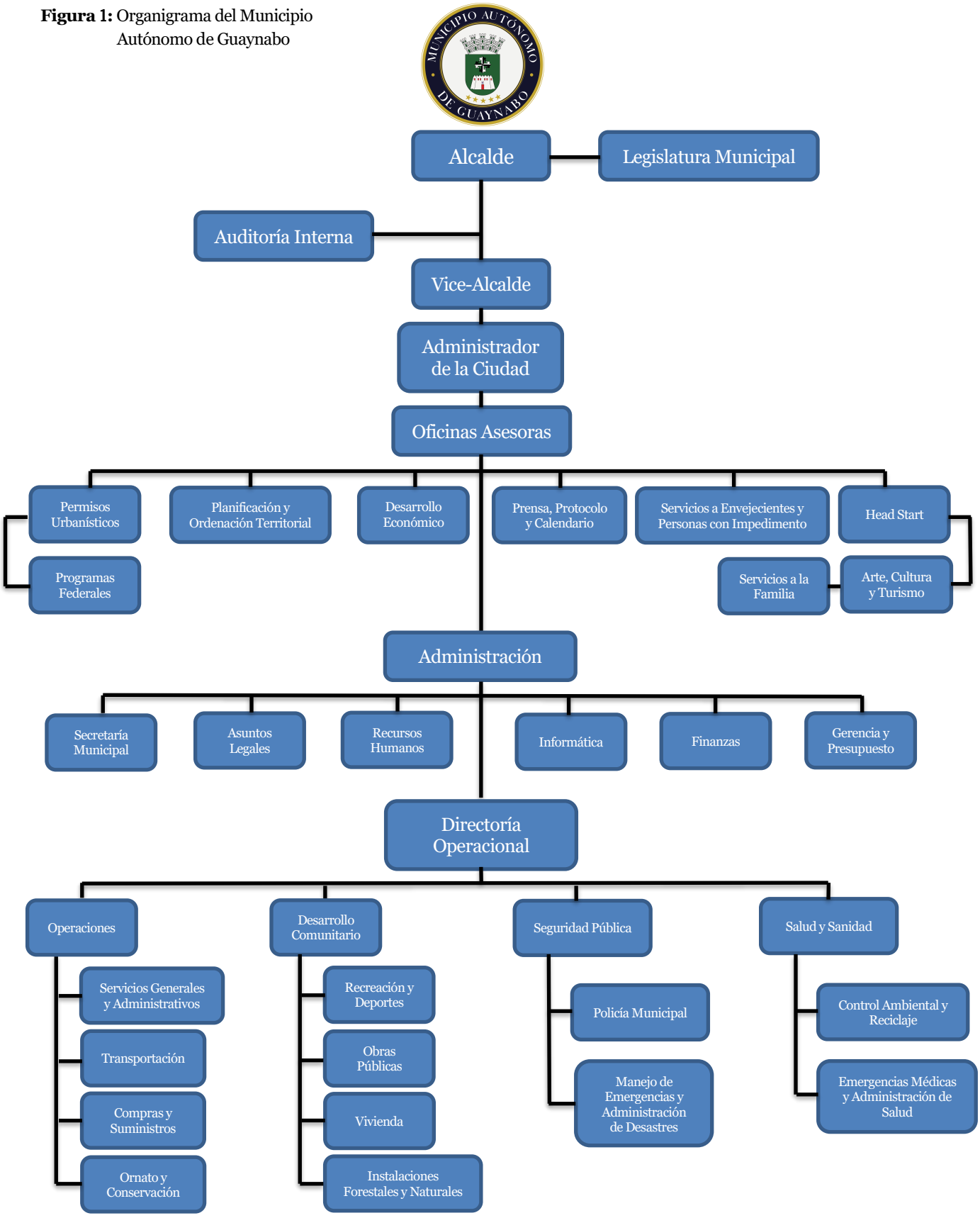
Un organigrama es una representación gráfica de la estructura jerárquica y organización de una empresa o agencia gubernamental. Un organigrama permite ver de forma sencilla las dependencias, cadenas de mando y grupos de empleados de la organización. El organigrama permite visualizar así los departamentos y las relaciones entre ellos y los integrantes de los mismos. El diagrama jerárquico de una organización puede ir variando a medida que ésta se adapta a los nuevos contextos económicos, evoluciona y se transforma.

En el Municipio de Guaynabo, estas dependencias son las encargadas de desarrollar y mantener los servicios a la ciudadanía, así como de dar continuidad a la implementación de la política pública establecida por el Alcalde, con la aprobación de la Legislatura Municipal.

En la actualidad existen 27 dependencias municipales en el Municipio de Guaynabo. Nueve (9) oficinas son de asesoría. También hay seis (6) oficinas de apoyo y 12 departamentos operacionales. Aparte de éstas, hay cuatro (4) oficinas administrativas principales, las cuales son la Legislatura Municipal, Auditoría Interna, la Oficina del Vice-Alcalde y la Oficina del Administrador de la Ciudad.

Entre las dependencias cuyas funciones tienen relación directa con la ordenación del territorio municipal se encuentran la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, la Oficina de Permisos Urbanísticos y el Departamento de Obras Públicas. Estas dependencias son las encargadas de desarrollar, implantar y lograr el cumplimiento de las políticas públicas contenidas en el Plan Territorial del Municipio.

Figura 1: Organigrama del Municipio Autónomo de Guaynabo



Capítulo III

ESFUERZOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL REALIZADOS

Los esfuerzos realizados en el espacio territorial responden a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante estrategias de planificación, que abarcan desde planes de área y de ensanche, combinados con la mejora de la infraestructura, junto con la conservación del medio ambiente. Los planes que se citan en esta sección fueron aprobados entre los años 2008 y 2012, por lo que ya fueron mencionados como realizados en el POT anterior. En este Plan Territorial se vuelven a citar dichos planes, señalando lo que se ha venido haciendo en estos últimos años.

I. Planes de Área

Los Planes de Área se desarrollan en cumplimiento al Artículo 6.010 del Código Municipal de Puerto Rico. Este tipo de Planes se realizan para ordenar el uso del suelo de áreas que requieren una atención especial, con finalidades como la protección de áreas urbanas de valor arquitectónico, la reforma de áreas urbanas, la urbanización de terrenos baldíos, la protección de áreas naturales y otros fines análogos. Por tanto, el fin último de estos Planes es la transformación de los municipios, rehabilitando las áreas urbanas en mal estado, conservando los elementos con cualquier tipo de interés y manteniendo el aprovechamiento y ordenación tanto del ámbito urbano como rural.

En estos espacios, una de las prioridades del Municipio de Guaynabo ha sido la transformación de dichos lugares, identificando las necesidades y problemas del área al igual que los recursos potenciales, para proponer alternativas de intervención. A continuación, se describen los procesos realizados en torno a los Planes de Área.

A. Plan de Área del Centro Tradicional

El Plan de Área del Centro Tradicional se realizó con el fin de llevar a cabo una serie de obras de desarrollo enfocadas en el aspecto urbano, económico y social del Casco Urbano de Guaynabo. El mismo fue aprobado por la Legislatura Municipal el 9 de agosto de 2007 mediante la Resolución Número 3, Serie 2006-2007, adoptado por la Junta de Planificación el 4 de febrero de 2008 mediante la Resolución JP-PT-(PA)-16-2 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de junio de 2008 mediante la Orden Ejecutiva 2008-26.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 155.196 cuerdas
- Límites Territoriales:
    - Norte: PR-199 y Avenida Lopategui
    - Sur: Calle Cecilio Urbina y Calle Ramón Murga
    - Este: Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20)
    - Oeste: PR-837 y PR-169

El Plan de Área consistió de dos componentes: un Plan de Desarrollo Urbano y un Plan de Desarrollo Socio-Económico. Estos componentes se dirigieron a la consecución de las metas y objetivos a los cuales se orienta el Plan y, por consiguiente, ambos están diseñados para responder a las necesidades de los residentes, comerciantes y gobierno. El Plan también incluye la evaluación de aquellos programas y proyectos a desarrollarse en cada una de las áreas, así como su implantación. El mismo se completó mediante tres (3) volúmenes:

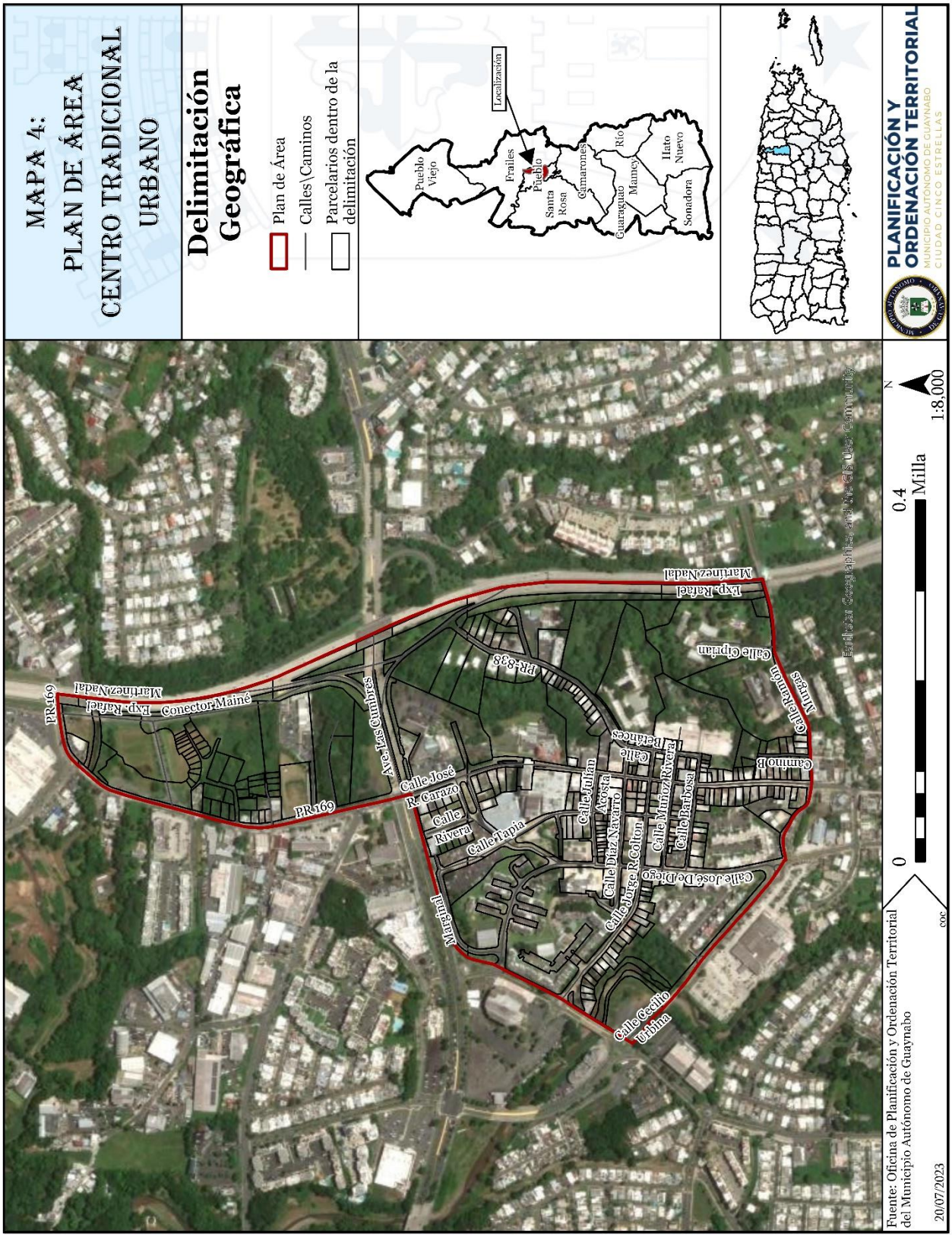
- Volumen I: Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo
- Volumen II: Programación
- Volumen III: Disposiciones Sustantivas y Reglamentarias

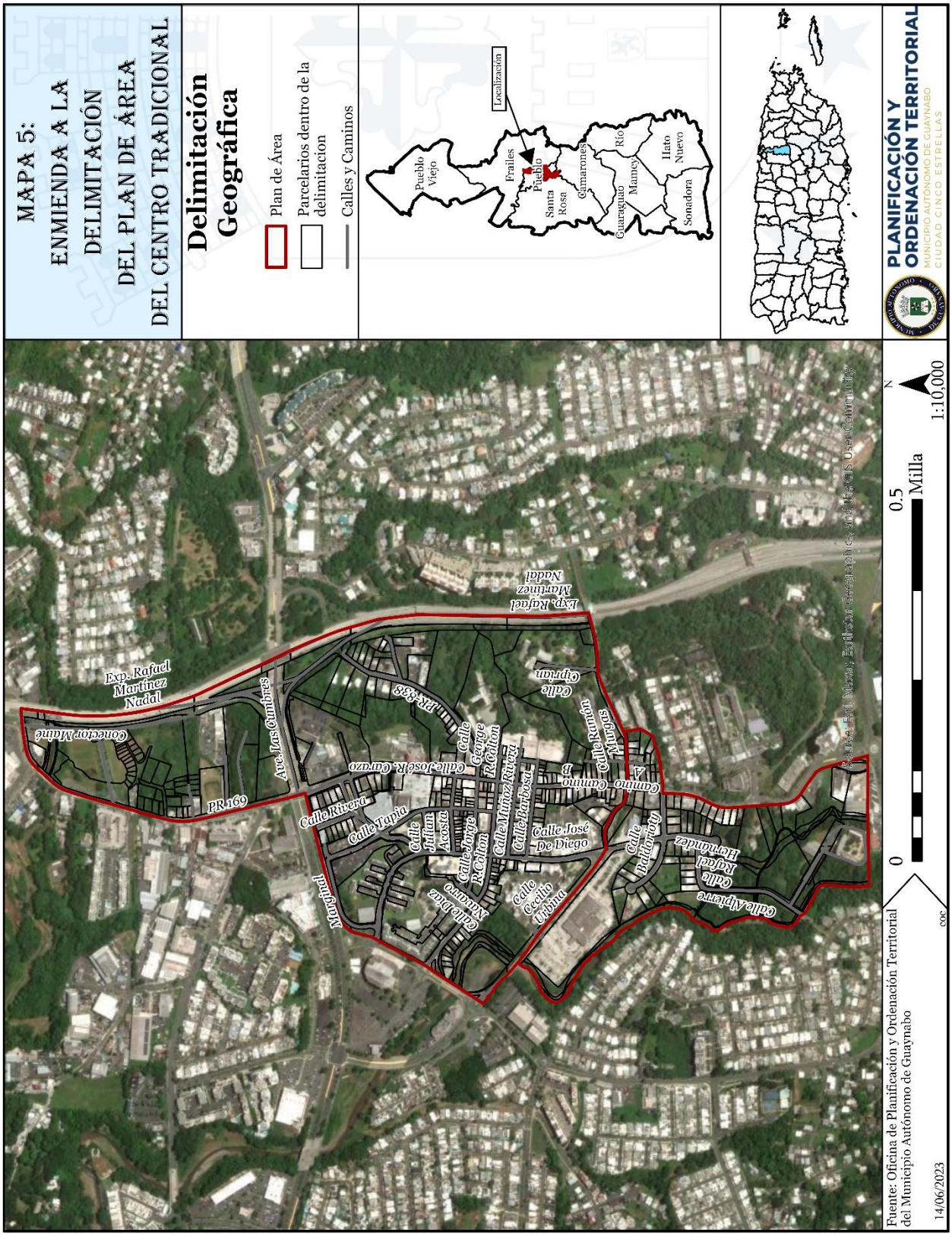
El Centro Tradicional de Guaynabo ha experimentado un gran desarrollo durante estas últimas dos décadas, fomentado tanto por el Gobierno Municipal como por la empresa privada. Este desarrollo se basó en la construcción de nuevas obras de infraestructura y en la otorgación de incentivos económicos que transformaron el Casco Urbano en un importante centro residencial, laboral, educativo y cultural a nivel municipal. Mediante este Plan, y con su aportación, se está modificando la realidad existente del Casco Urbano en una más aceptable y a tono con una de las nuevas tendencias en la planificación urbana, conocida como el "Nuevo Urbanismo".

El desarrollo de los diferentes proyectos y estrategias están contribuyendo en el logro de las metas que se han trazado para el Centro Tradicional, los cuales buscan la transformación y revitalización del contexto urbano y socio-económico del Casco Urbano a fin de responder a las necesidades físicas, económicas y sociales, en un esfuerzo combinado entre el gobierno municipal y el sector privado.

El Municipio de Guaynabo ha sido el precursor de transformar la situación de su Centro Tradicional. Desde hace varios años, el Municipio ha llevado a cabo acciones de gran importancia que lo convierten en el mayor agente de cambio de dicho proceso. Estas intervenciones se traducen, en general, en obras de infraestructura, las cuales han llevado a la consecución de las renovadas condiciones físicas que presenta el Casco Urbano. Por otra parte, la empresa privada es el otro sector que tiene un amplio programa de mejoras y construcción en el Centro Tradicional. Los trabajos más importantes corresponden a la edificación de nuevas unidades de vivienda, espacios comerciales y de oficina, así como la ampliación de las instalaciones del Atlantic University College.

Por otra parte, durante el proceso de la delimitación del Plan de Área en el POT aprobado en 1999, ciertas zonas de importancia no quedaron contenidas dentro de sus límites, por lo que ameritaban estar incluidas para dar continuidad al desarrollo de este Plan. Las áreas de importancia eran la antigua Plaza del Mercado, la Urb. Colimar, y la zona entre el río Guaynabo y la PR-169 (hasta la Avenida David Urbina). Por lo tanto, en el POT del año 2010 se hizo una enmienda a dicho plan para incluir estas zonas.


MAPA 4:
PLAN DE ÁREA
CENTRO TRADICIONAL
URBANO
Delimitación Geográfica
Plan de Área
Calles\Caminos
Parcelarios dentro de la delimitación
Localización
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Río
Guaraguao
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Exp. Rafael Martínez Nadal
Conector Mainé
PR-169
Ave. Las Cumbres
Calle José R. Carazo
Calle Rivera
Calle Tapia
Calle Julian Acosta
Calle Díaz Navarro
Calle Jorge R. Colfon
Calle José De Diego
Calle Muñoz Rivera
Calle Barbosa
Calle Betances
Camino B
Calle Hamilton
Calle Cipriani
Mirtea
PR-838
Marginal
Calle Cecilio Urbina
Earthstar Geographics and the GIS User Community
0
0.4
Milla
1:8,000
N
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
20/07/2023
OOC


MAPA 5:
ENMIENDA A LA
DELIMITACIÓN
DEL PLAN DE ÁREA
DEL CENTRO TRADICIONAL
Delimitación
Geográfica
Plan de Área
Parcelarios dentro de la delimitacion
Calles y Caminos
Localización
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Exp. Rafael Martinez Naddal
Conector Naddal
Ave. Las Cumbres
PR-169
PR-838
Calle Jose R. Guzzo
Calle George R. Colon
Calle Muñoz Rivera
Calle Barbosa
Calle Ramón Murgas
Calle Cipriani
Camino A
Camino B
Calle Rivera
Calle Tapia
Calle Julian Acosta
Calle Jorge R. Colon
Calle Navarro
Calle Baez
Calle José De Diego
Calle Cecilio Urbina
Calle Baldorioty
Calle Rafael Hernández
Calle Alhelí
Marginal
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
14/06/2023
0
0.5
Milla
1:10,000
N

B. Plan de Área Avenida Esmeralda/Alejandrino

Otro esfuerzo de ordenación territorial realizado fue la elaboración del Plan de Área Avenida Esmeralda/Alejandrino. Este Plan busca el desarrollo del sector comercial a lo largo de esta avenida mediante la mejora de los aspectos urbanos, económicos y sociales de la zona. El mismo fue aprobado por la Legislatura Municipal y el Alcalde del Municipio de Guaynabo el 31 de julio y el 3 de agosto de 2012, respectivamente, mediante la Resolución Número 4, Serie 2012-2013, adoptado por la Junta de Planificación el 6 de diciembre de 2012 mediante la Resolución JP-PT-(PA)-16-3 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 18 de diciembre de 2012 mediante la Orden Ejecutiva 2012-72.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 71.92 cuerdas
- Límites Territoriales:
  - Norte: Urb. Muñoz Rivera, Urb. Highland Gardens, Urb. Parkville, Urb. Parkville Norte, Urb. Parkville Court
  - Sur: Urb. Ponce de León, Urb. Parkville Sur, Urb. Villa Clementina Oeste, una porción de la Ave. Lopategui, Urb. Esmeralda Court
  - Este: Una porción de la PR-838 (Camino Alejandrino)
  - Oeste: Calle Marginal (PR-20), Calle Acuarela

El Plan de Área Avenida Esmeralda/Alejandrino tiene el propósito de ordenar y reformar el área urbana comprendida en su límite, a los fines lograr la armonía de todos los usos y espacios existentes. Esta iniciativa pretende resolver los problemas que se han generado y acumulado a través del tiempo, en una zona predominantemente residencial, pero en la cual coexisten e interaccionan, además, áreas comerciales e institucionales.

De esta forma, se está proveyendo las condiciones propicias de infraestructura vial, así como una reglamentación adecuada, entre otros esfuerzos de tipo urbano, económico y social. Aunque todavía hay mucho por hacer con respecto a las condiciones existentes en este

corredor, este conjunto de acciones está propiciando un ambiente estructurado, seguro e integrador, tal y como es la visión detrás de las políticas públicas del Plan Territorial, siguiendo el concepto de "Calles Completas".

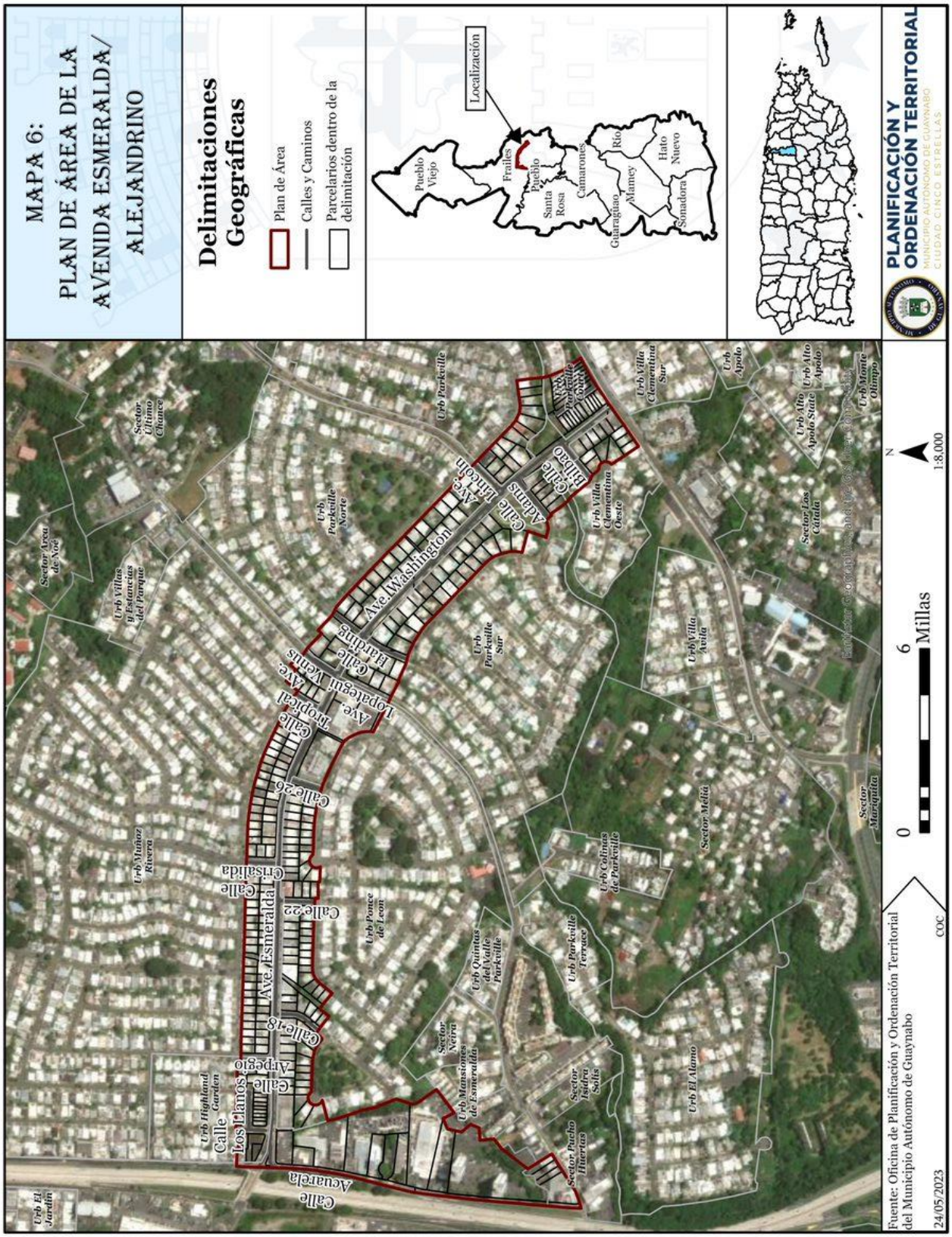
La meta general del Plan es lograr la coexistencia de los usos residenciales, comerciales e institucionales en el área, mejorando el contexto urbano y socio-económico del mismo, mediante los siguientes objetivos:

- Realzar el aspecto físico del área.
- Crear infraestructura y estrategias de desarrollo para el diseño urbano, la red de transporte y la ingeniería de tránsito que responda a los peatones y usuarios en general.
- Establecer espacios públicos y áreas verdes.
- Crear servicios complementarios a los clientes de los comercios.
- Facilitar la ocupación de locales y/o residencias vacías.
- Mejorar la calidad de vida y la imagen del sector.

Otros asuntos a atenderse son:

- Estacionamientos
- Mobiliario urbano
- Rotulación
- Otros asuntos de índole urbano, social y económico

El Plan se hizo en coordinación con los dueños de los terrenos. Dentro de los mecanismos de eficacia del Plan, se auscultó sobre posibles incentivos a los comerciantes para promover el redesarrollo del área, al igual que la creación de fuentes alternas de financiamiento. Entre ellas se encuentran la asignación de fondos municipales, estatales y federales, así como de la banca y cooperativas.


MAPA 6:
PLAN DE ÁREA DE LA AVENIDA ESMERALDA/ ALEJANDRINO
Delimitaciones Geográficas
Plan de Área
Calles y Caminos
Parcelarios dentro de la delimitación
Localización
Pueblo Viejo
Fraile
Pueblo
Santa Rosa
Cámarones
Río
Guaraguao
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Calle Acuarela
Calle los Llanos
Calle Arpegio
Calle 18
Ave. Esmeralda
Calle 22
Calle Ensalada
Calle 26
Ave. Tropical
Ave. Lopategui
Calle Martinis
Ave. Washington
Ave. Lincoln
Calle Adams
Calle Bilbao
Urb Highland Garden
Urb Mansiones de Esmeralda
Urb Quintas del Valle Parkville
Urb Ponce de Leon
Urb Muñoz Rivera
Urb Villas y Estancias del Parque
Sector Area de Noé
Sector Último Chance
Urb Parkville
Urb Parkville Norte
Urb Parkville Sur
Urb Parkville Court
Urb Villa Clementina Oeste
Urb Villa Clementina Sur
Urb Villa Avila
Urb Colinas de Parkville
Urb Parkville Terrace
Urb El Alamo
Sector Neira
Sector Isidra Solis
Sector Pucho Huertas
Sector Melfa
Sector Los Caitala
Sector Mariquita
Urb Apolo
Urb Alto Apolo
Urb Alto Apolo State
Urb Monte Olimpo
Urb El Jardín
0
6
Millas
N
1:8,000
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
24/05/2023
COC

C. Plan de Área Norte de la PR-165

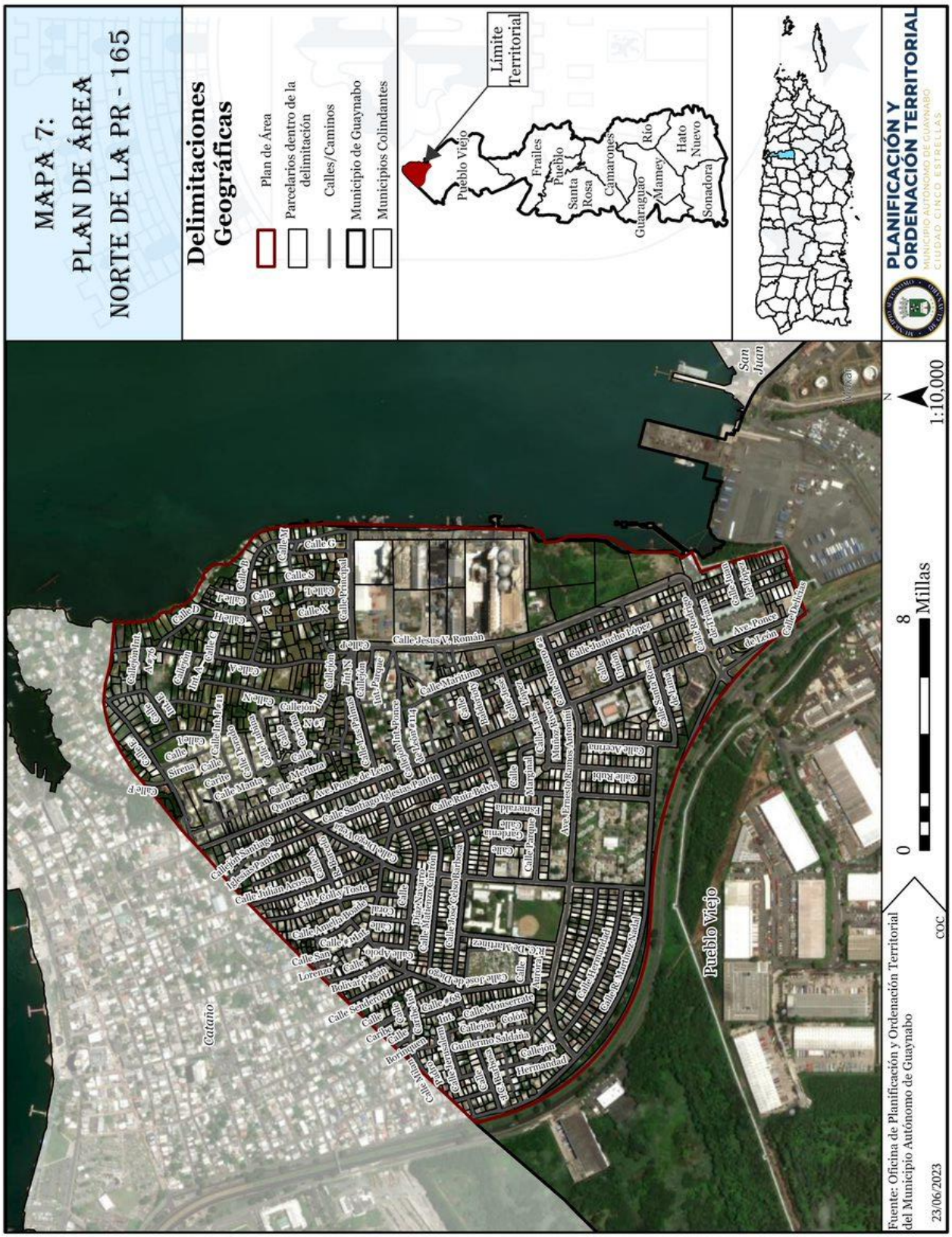
El Municipio Autónomo de Guaynabo presentó en Vista Pública el documento correspondiente a la Primera Etapa del Plan de Área Norte de la PR-165 (Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo) el 17 de febrero de 2009.

Este Plan tiene como meta la transformación y adopción de medidas necesarias y precisas para esta área que garanticen el proceso y la atención al desarrollo mediante la implementación de programas y proyectos que incorporen las necesidades físico-urbanas, la diversificación de la actividad económica, el desarrollo social de la comunidad y la conservación del medio ambiente.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 318.025 cuerdas
- Límites Territoriales:
    - Norte: Límite municipal con Cataño
    - Sur: Trailer Bridge, Inc.
    - Este: Bahía de San Juan
    - Oeste: PR-165 (Avenida El Caño)

El Plan de Área Norte de la PR-165 parte de un enfoque turístico, a los fines de convertir el área en un punto de atracción. Los recursos patrimoniales y naturales del área suponen una gran ventaja para asentar el turismo sostenible como principal vía de desarrollo. El área tiene suficiente espacio físico para lograr un conjunto de instalaciones turísticas de gran importancia y envergadura. A esto hay que añadir la naturaleza (frente portuario), la cultura y su patrimonio como otros atractivos para la variedad de la oferta turística. De igual modo, en esta comunidad existen ciertas dificultades económicas lo cual fomenta, a su vez, problemas de índole social y familiar. Por tal razón, este Plan pretende llevar a cabo alternativas para el desarrollo económico y paliar los problemas sociales que afectan dicha comunidad.


MAPA 7:
PLAN DE ÁREA
NORTE DE LA PR - 165
Delimitaciones Geográficas
Plan de Área
Parcelarios dentro de la delimitación
Calles/Caminos
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Límite Territorial
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Pueblo Viejo
Catano
San Juan
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
23/06/2023
COC
0
8
Millas
1:10,000
N

D. Plan de Área Corredor PR-2

El corredor de la PR-2 es una ruta importante para los viajes que se originan y finalizan fuera del Municipio. Igualmente sirve de acceso e intercomunica vecindarios residenciales a lo largo de su extensión. En él también están localizados dos (2) lugares de valor histórico de Guaynabo: las Ruinas de Caparra y la residencia del arquitecto Pedro Adolfo de Castro y Besosa.

En el corredor se ubican comercios pequeños y medianos, entre los que predominan farmacias, restaurantes, bancos y tiendas, así como instituciones educativas, religiosas y edificios de oficinas. Éstos se han ido acomodando en los solares y estructuras que han surgido a través de intervenciones espontáneas durante los pasados 70 años.

La mayor parte de los solares tienen acceso directo a la carretera PR-2. Pero también hay calles que sirven de acceso a los vecindarios interiores, por lo que abundan las intersecciones con semáforo. Esto agrava la congestión del tráfico. La PR-2 cuenta con cinco (5) carriles, siendo el carril del medio reversible a medida que la congestión vehicular así lo requiera.

La situación existente en este corredor llevó a considerar un Plan de Área para transformar el mismo en un lugar de calidad para residir y trabajar. A través de este Plan, se pretendía reparcelar y consolidar el tejido urbano con unidades mejor adaptadas a la realidad del desarrollo moderno y a las condiciones del sistema vial.

El Municipio Autónomo de Guaynabo presentó el documento correspondiente a la Primera y Segunda Etapa del Plan de Área Corredor PR-2. Este documento fue presentado en Vista Pública el 31 de marzo de 2011. Posteriormente la Junta de Planificación, en su reunión oficial del 19 de septiembre de 2013, mediante acuerdo, tomó conocimiento de la culminación de la Primera Etapa y Segunda Etapa del Plan de Área. Además, recomendó la coordinación con el Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) para

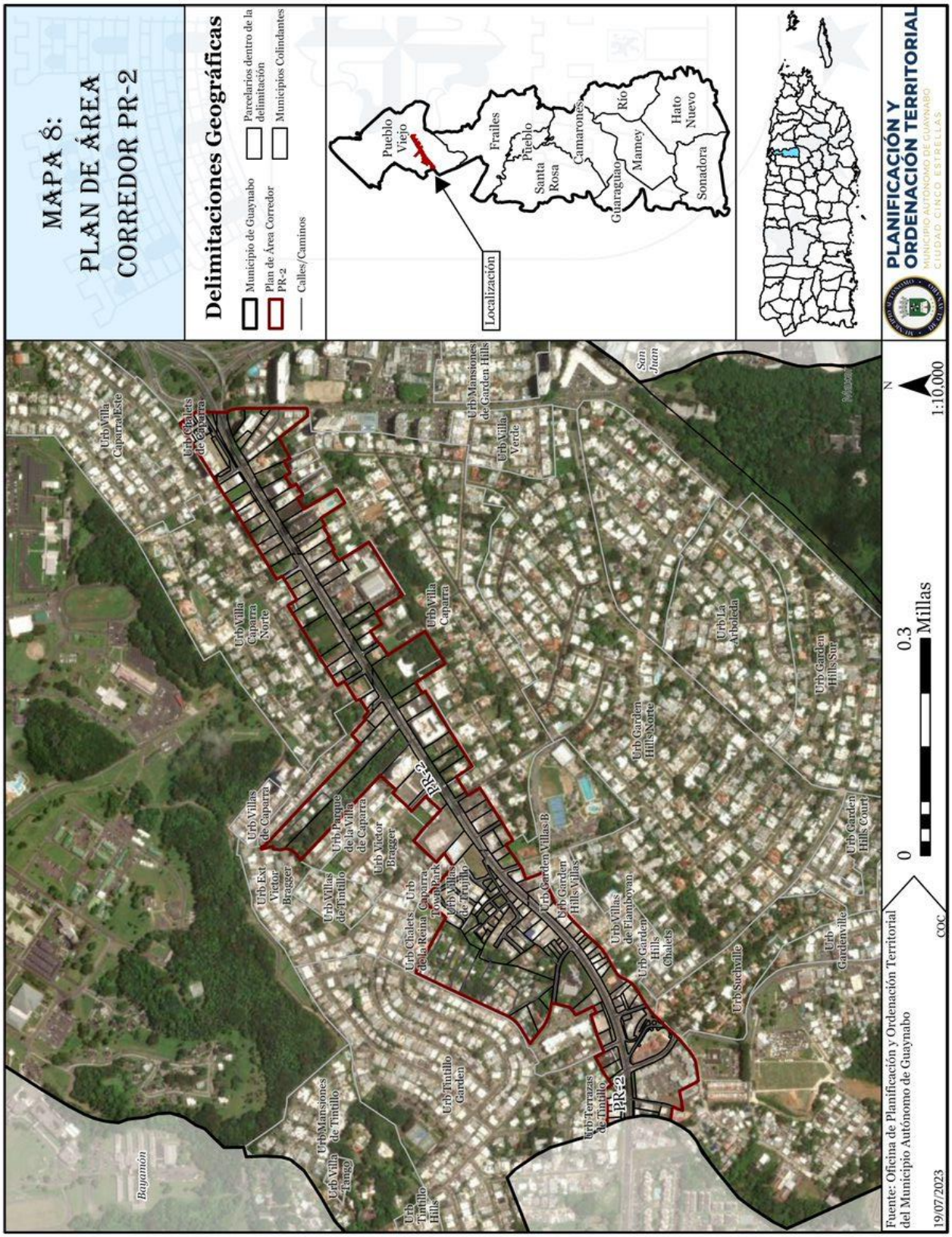
que el alcance de la propuesta impactara el área de tránsito, además del área peatonal, y se incorporara a las Juntas de Comunidad previo a la próxima Vista Pública.

El Municipio de Guaynabo, mediante comunicación el 22 de junio de 2015, sometió el documento final correspondiente al Plan de Área (Tercera Etapa) y el Reglamento. El Municipio indicó que presentarían los referidos documentos en Vista Pública el 20 de agosto de 2015. Luego de revisar los documentos sometidos, la Junta de Planificación en su reunión del 14 de agosto de 2015 acordó no dar el visto bueno para la Vista Pública.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 96.16 cuerdas
- Límites Territoriales:
    - Norte: Urb. Villa Caparra, Parque de Villa Caparra, Víctor Bragger, Tintillo
    - Sur: Urb. Garden Hills y Suchville
    - Este: Expreso Rafael Martínez Nadal
    - Oeste: Límite Municipal de Bayamón

Tomando en consideración la localización estratégica de los terrenos en este corredor, la capacidad existente de la infraestructura urbana básica y las construcciones improvisadas, mediante este Plan de Área se pretende transformar el corredor en un lugar de calidad para residir y trabajar. Igualmente, se pretende mejorar la infraestructura a lo largo de la carretera PR-2, revitalizar las edificaciones y comunidades marginadas, y reurbanizar los solares. Además, el Plan tiene como otros objetivos evaluar las condiciones restrictivas de la zona, renovar el área urbana, mejorar la actividad comercial, promover mejoras en el flujo vehicular y mejorar el sistema de transportación colectiva. Todo ello a través de la participación de los dueños de los terrenos, los representantes de las asociaciones de vecinos, los negocios y las instituciones.


MAPA 8:
PLAN DE ÁREA
CORREDOR PR-2
Delimitaciones Geográficas
Municipio de Guaynabo
Plan de Área Corredor PR-2
Calles/Caminos
Parcelarios dentro de la delimitación
Municipios Colindantes
Localización
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Urb Villa Caparra Este
Urb Chalets de Caparra
Urb Mansiones de Garden Hills
Urb Villa Verde
San Juan
Urb Villa Caparra Norte
Urb Villa Caparra
Urb La Arboleda
Urb Garden Hills Sur
Urb Garden Hills Norte
Urb Villas de Caparra
Urb Ext Victor Bragger
Urb Villas de Tintillo
Urb Parque de la Villa de Caparra
Urb Victor Bragger
PR-2
Urb Chalets de la Reina
Urb Caparra Town Park
Urb Villas de Tintillo
Urb Garden Villas B
Urb Garden Hills Villas
Urb Garden Hills Court
Urb Villas de Flamboyan
Urb Garden Hills Chalets
Urb Suciville
Urb Gardenville
Urb Tintillo Garden
Urb Terrazas de Tintillo
Urb Mansiones de Tintillo
Urb Villa Tango
Urb Tintillo Hills
Bayamón
N
0
0.3
Millas
1:10,000
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
19/07/2023
COC

II. Planes de Ensanche

Según establece el Artículo 6.009 del Código Municipal de Puerto Rico, los Planes de Ensanche se fundamentarán en el Programa de Ensanche. Tendrán por objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado y se realizará a base de las determinaciones del Plan Territorial.

En el Programa de Ensanche aprobado en el año 1999 fueron identificadas ciertas áreas del Municipio de Guaynabo que mostraban tendencias de desarrollo urbano y crecimiento poblacional, las cuales fueron clasificadas como Suelo Urbanizable Programado (SURP).

Específicamente, en el Programa de Ensanche se identificaron dos (2) zonas en las cuales se pretenden crear nuevas condiciones urbanas que aporten a la calidad de vida de los residentes y que mejoren el aspecto económico de sus sectores, entre otras cosas. Dichos planes son: (1) Plan de Ensanche La Muda y (2) Plan de Ensanche Hato Nuevo.

Muchas de estas áreas se orientan a ser urbanizadas para usos residenciales, mientras otras se encaminan a acomodar desarrollos comerciales, dotacionales e industriales. A continuación, se detallan estos dos (2) Planes de Ensanche, los cuales fueron aprobados para la periferia urbana del Municipio Autónomo de Guaynabo.

A. Plan de Ensanche La Muda

El Plan de Ensanche La Muda propone una serie de estrategias o alternativas que van de la mano con el desarrollo de industrias livianas y de mayor intensidad, el auge comercial, el incremento del ingreso per cápita del Municipio y el aumento del empleo. El mismo fue aprobado por la Legislatura Municipal el 28 de diciembre de 2007 mediante la Resolución Número 31, Serie 2007-2008, adoptado por la Junta de Planificación el 16 de abril de 2008 mediante la Resolución JP-PT-(PE)-16-2 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 15 de octubre de 2008 mediante la Orden Ejecutiva 2008-52.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 388.97 cuerdas
- Límites Territoriales:
    - Norte: PR-836, quebrada, Sector La Palmita y Sector Los Leones
    - Sur: Urb. Sunset Hills y Sector Centeno
    - Este: Sector Los Rodríguez, Sector Pedro Ramos y Sector Tomé
    - Oeste: Sector Los Cabello y Sector Pedro Reyes

El Plan de Ensanche La Muda cuenta con dos (2) volúmenes que son los siguientes:

- Volumen I: Plan Completo
- Volumen II: Disposiciones Sustantivas y Reglamentación

Dentro del Plan se incorporó también la Declaración de Impacto Ambiental Estratégica (DIA-E), que se orienta a analizar, evaluar y discutir el impacto ambiental que tendrá, particularmente, la reorganización de los suelos en dicha área. La misma pretende que el crecimiento urbano esté en armonía con la conservación del ambiente y asegurar una buena calidad de vida en la zona.

El sector La Muda representa una de las áreas más llamativas para el desarrollo de proyectos en la zona sur del Área Metropolitana. Esto se debe a que su localización está conectada con una de las carreteras más importantes (PR-1), la cual atraviesan a diario miles de vehículos provenientes de muchas partes de Puerto Rico. Esto potencia la consideración de expandir nuevos proyectos de producción y actividades económicas. Además, este sector representa el lugar identificado dentro del Municipio que cuenta con las condiciones físicas e infraestructuras precisas para apoyar tales propósitos.

Ante los nuevos proyectos comerciales que se están dando en La Muda, se asume un gran crecimiento y desarrollo en el área en conformidad con las nuevas necesidades del Área Metropolitana de San Juan.

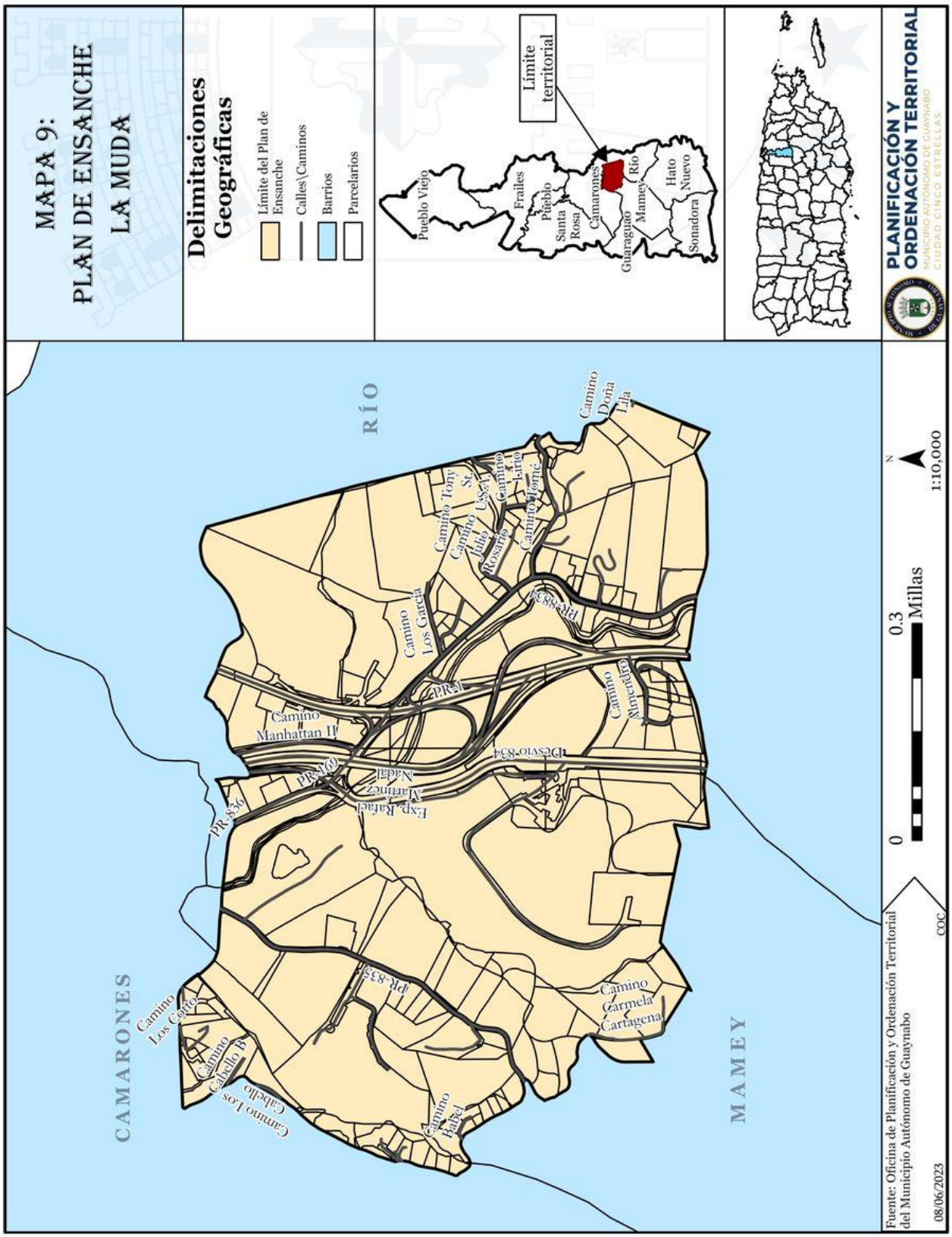
Para consolidar dichos procesos, se han establecido una serie de iniciativas que están permitiendo la consecución de las mismas. Estas estrategias se orientan a tres (3) mecanismos importantes en la aplicación del desarrollo industrial y comercial en esta área:

- Atracción de actividades comerciales e industriales
- Competitividad de la zona en el Área Metropolitana de San Juan
- Incremento del ingreso y empleo en el sector

Dichas estrategias disponen de acciones que están siendo llevadas a la práctica. Asimismo, requieren de la inversión por parte de diversos sectores, tanto públicos como privados, que están permitiendo el aumento de la calidad de vida de sus residentes, tanto en lo social como en lo económico, mediante la incorporación de los nuevos proyectos.

El Municipio es, en gran parte, el responsable de viabilizar dichos proyectos mediante las políticas públicas estipuladas en el Plan y el acondicionamiento reglamentario de los suelos, relacionado con los cambios de calificación que fueron propuestos y que están ayudando a acomodar los mismos.

De esta manera, se asegura la aportación del Plan de Ensanche La Muda en lo que al mejoramiento socio-económico se refiere, sin obviar el elemento estético y tratamiento ambiental de la zona, según estipulado y aprobado en el año 2008.


MAPA 9:
PLAN DE ENSANCHE
LA MUDA
Delimitaciones Geográficas
Límite del Plan de Ensanche
Calles\Caminos
Barrios
Parcelarios
Límite territorial
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
RÍO
CAMARONES
MAMEY
Camino Doña Lala
Camino Tony Sí
Camino Julio Rosario
Camino Lirio
Camino José
Camino Los García
PR-833
Camino Manhattan II
PR-833
Camino Almendro
PR-833
PR-836
Exp. Rafael Martínez Nadal
PR-833
Camino Los Cabello
Camino Caballo B
Camino Balbé
Camino Carmela Cartagena
0
0.3
Millas
1:10,000
N
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
08/06/2023
COC

B. Plan de Ensanche Hato Nuevo

El Plan de Ensanche Hato Nuevo, el cual fue enunciado en el Plan de Ordenación Territorial aprobado en el año 1999, es el instrumento que está orientado a llevar a cabo el desarrollo planificado del Suelo Urbanizable Programado (SURP) del área sur del Municipio, a través de una serie de iniciativas de tipo urbanas, socio-económicas y ambientales. El mismo fue aprobado por la Legislatura Municipal el 24 de noviembre de 2008 mediante la Resolución Número 18, Serie 2008-2009, adoptado por la Junta de Planificación el 29 de diciembre de 2008 mediante la Resolución JP-PT-(PE)-16-7 y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 16 de marzo de 2009 mediante la Orden Ejecutiva 2009-013.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 1,569.95 cuerdas
- Límites Territoriales:
  - Norte: Barrios Mamey, Río y Camarones
  - Sur: Barrios Sonadora y Hato Nuevo
  - Este: PR-173 y Urb. Lomas del Sol
  - Oeste: PR-835

El Plan de Ensanche Hato Nuevo se presentó mediante cuatro (4) volúmenes que son los siguientes:

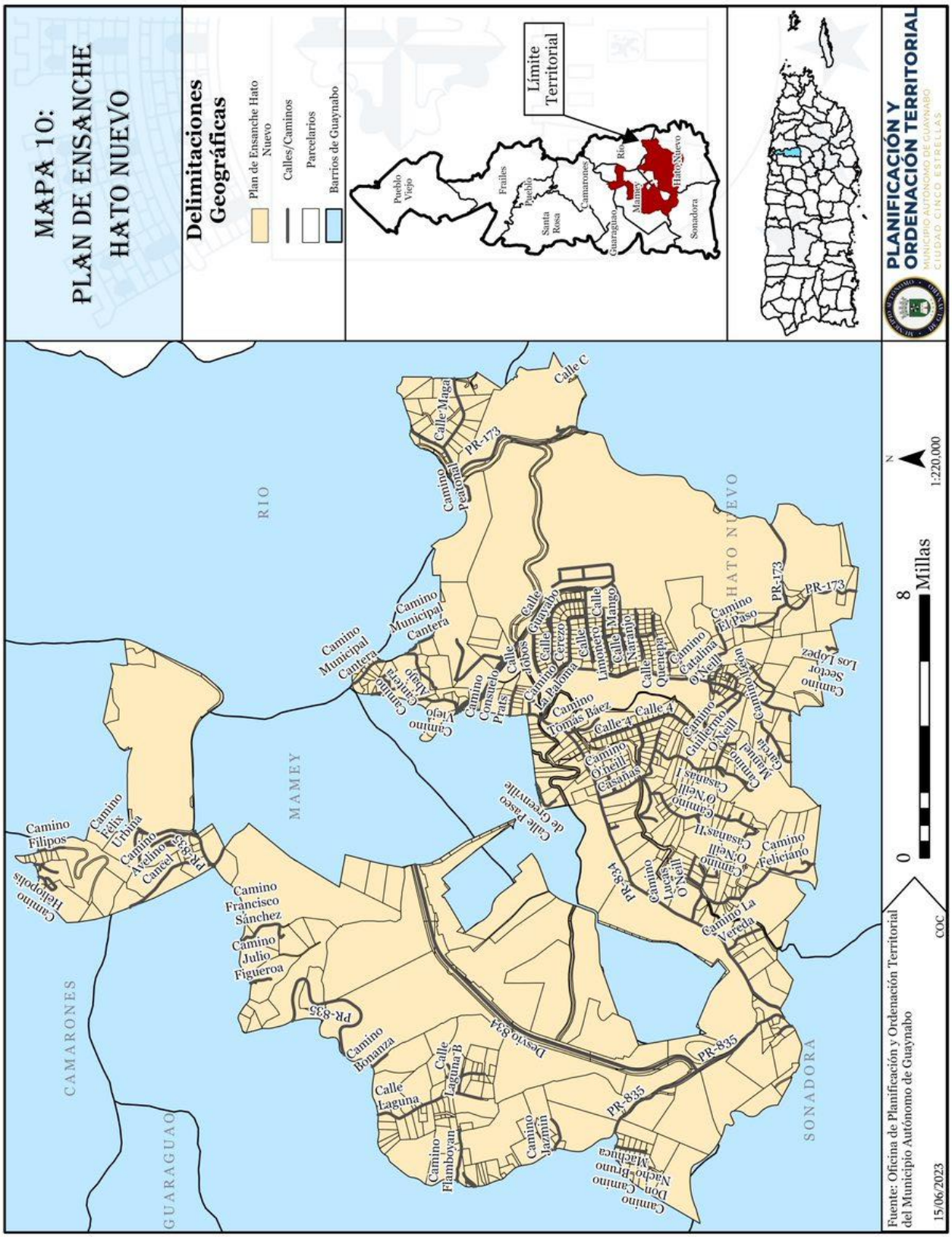
- Volumen I: Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo
- Volumen II: Programa y Propuesta del Plan
- Volumen III: Disposiciones Sustantivas y Reglamentarias
- Volumen IV: Análisis y Evaluación del Programa de la Implantación

De igual forma, se llevó a cabo el cumplimiento con la Ley sobre Política Pública Ambiental mediante el documento de Declaración de Impacto Ambiental Estratégica (DIA-E), el cual se orienta a analizar, evaluar y discutir el impacto ambiental que tiene la reorganización de los suelos. Dicho documento ambiental se presenta cuando se ha determinado que una acción propuesta conllevará un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Previendo el crecimiento inevitable del área, el Municipio de Guaynabo quiso plasmar mediante este Plan su oposición contundente a los patrones de construcción desorganizada y desmedida, evitando el desarrollo desordenado y desarticulado, el cual es predominante en el área sur. A la misma vez, el Municipio quiso establecer mediante la sana planificación urbana, social, económica y ambiental los parámetros permisibles de crecimiento y desarrollo que fueran aceptables para el sector.

El Municipio de Guaynabo requiere de un nuevo impulso desde una perspectiva del "Crecimiento Inteligente" de acuerdo con los nuevos modelos de desarrollo urbano. Es precisamente el área sur del Municipio donde existe una gran oportunidad de aplicar este nuevo modelo de planificación. Para lograr este propósito, se están llevando a cabo una serie de objetivos, entre los que se encuentran:

- El desarrollo urbano atractivo y humano que vaya en armonía con la preservación de los recursos naturales.
- La planificación integral de los usos de suelo a nivel municipal.
- La colaboración estrecha en materia de crecimiento y desarrollo urbano entre los sectores público y privado.
- La modernización y provisión de la infraestructura para servir a los residentes, tanto actuales como futuros.
- El desarrollo urbano que integre la mezcla de usos del suelo, la preservación de los espacios abiertos y la viabilidad económica.
- La integración de medidas de carácter ambiental y de sustentabilidad.


MAPA 10:
PLAN DE ENSANCHE
HATO NUEVO
Delimitaciones Geográficas
Plan de Ensanche Hato Nuevo
Calles/Caminos
Parcelarios
Barrios de Guaynabo
Límite Territorial
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
RIO
MAMEY
HATO NUEVO
CAMARONES
GUARAGUAO
SONADORA
Calle C
Calle Maga
PR-173
Camino Peatonal
Camino Municipal Cantera
Calle Guayabo
Calle Cerezo
Calle Mango
Calle Naranjo
Calle Quenepa
Camino Catalina O'Neill
Camino El Paso
Camino Sector Los Lopez
Camino Tomás Báez
Calle 4
Camino Guillermo O'Neill
Camino O'Neill Casitas I
Camino O'Neill Casitas II
Camino Feliciano
Camino La Vereda
Calle Paseo de Greenville
Camino Filipos
Camino Félix Urbina
Camino Avelino Cancel
Camino Heliópolis
Camino Francisco Sánchez
Camino Julio Figueroa
PR-835
Camino Bonanza
Calle Laguna
Calle Laguna B
Camino Flamboyan
Camino Jazmín
Desvío 834
Camino Don Nacho Bruno Nacho Mateo
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
15/06/2023
COC
0
8
Millas
N
1:220,000

Capítulo IV

ASPECTOS PROGRAMÁTICOS FÍSICOS-URBANOS

I. Transferencia de Competencias sobre la Ordenación Territorial

A partir de la aprobación del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Guaynabo, el Gobierno Central de Puerto Rico, mediante un acuerdo, le transfiere ciertas facultades y responsabilidades. Las atribuciones les corresponden en derecho a la Junta de Planificación y la OGPe. Sin embargo, luego de un proceso de evaluación y demostración de sus capacidades y recursos, se le otorga, permanece o deniega la jerarquía municipal facultando los respectivos convenios. Todo lo antes mencionado en virtud de lo establecido en el Libro VI sobre Planificación y Ordenamiento Territorial del Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm. 107-2020.

El Municipio de Guaynabo, por medio del Convenio de Transferencia de Facultades sobre la Ordenación Territorial, acogió el primer convenio en noviembre de 2000, mediante el cual se le otorgó el poder y las facultades obteniendo la Jerarquía de la I a la IV. Luego, para el año 2005, el Gobierno Central enmienda el Convenio transfiriendo al Municipio las facultades de autonomía máxima bajo la Quinta (V) Jerarquía para recibir, evaluar y decidir sobre las peticiones de autorizaciones y permisos de la Junta de Planificación y la OGPe referentes a la Ordenación Territorial.

Posterior a la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial, en octubre de 2012, el Gobierno Central de Puerto Rico le otorga la extensión de facultades y responsabilidades al Municipio de Guaynabo. Por otro lado, especial mención merece el impacto a la administración pública mediante la aprobación de la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020,

conocido como *Código Municipal de Puerto Rico*. En virtud a la Ley Núm. 107, el Gobierno Central de Puerto Rico estableció mediante las características del convenio la concesión para la transferencia de los poderes y facultades, asignándole al Municipio de Guaynabo la máxima Jerarquía, siendo esta de la I a la III.

II. Tendencias de Consultas de Permisos y Trámites en el Espacio Territorial

A través de los años y, específicamente en la última década, el Municipio ha llevado a cabo diferentes herramientas para la evaluación de consultas de ubicación, permisos y otros. La gestión de permisos viene conformando algunos aspectos importantes en el espacio territorial. Los procesos de trámites se encuentran en conformidad a la Reforma de Permisos estipulada por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Todo proyecto radicado es evaluado a través del Single Business Portal (SBP). Sin embargo, como parte del acuerdo mediante el Convenio de Transferencia de Facultades, la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio de Guaynabo, por medio del Comité de Permisos, evalúa aquellos procedimientos de consultas de ubicación, cambios de calificación, variaciones en uso u otras solicitudes relacionadas al uso del suelo. No obstante, las solicitudes de carácter discrecional son evaluadas por el Comité de Permisos donde los principales miembros se componen de la Oficina de Permisos Urbanísticos y la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo.

El propósito fundamental para la evaluación de proyectos relacionados al uso del suelo es mantener el uso adecuado del ordenamiento territorial conforme a las disposiciones reglamentarias y las necesidades de los residentes del Municipio. En este contexto, de acuerdo con las características determinadas en función a la zonificación, la evaluación del uso del suelo toma en cuenta múltiples aspectos a considerar. Como medio efectivo, presta atención a las funciones que pudiesen afectar la calidad de vida en comunidad.

Dentro del contexto territorial en el año 2017, el país se vio directamente afectado por dos (2) fenómenos atmosféricos que marcaron la trayectoria histórica de la isla. Los fenómenos atmosféricos Irma y María ambos huracanes afectaron el funcionamiento habitual de la isla ocasionando serios daños a la infraestructura extendiéndose

adversamente en las actividades económicas y sociales. A su vez, el municipio se vio afectado en diversas áreas. Esto ocasionando el decrecimiento en la radicación de solicitudes de construcción y los permisos de usos.

En general, los años posteriores tras el año 2017, han sido base para iniciar los primeros pasos para un proceso de reconstrucción en la isla. A pesar de los retos provocados por la magnitud de los fenómenos atmosféricos Irma y María, el Municipio de Guaynabo comenzó su proceso de gestión para estabilizar la emergencia a partir del año 2018 con miras hacia la rehabilitación y reconstrucción.

III. Consultas de Ubicación ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)

La radicación de las consultas de ubicación a lo largo de estos últimos años durante el periodo 2012-2023, ha transcurrido por una serie de cambios. Actualmente, el Municipio Autónomo de Guaynabo, mediante la plataforma de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), inicia las diferentes evaluaciones. El proceso de evaluación comienza una vez que el proponente haya completado todo el expediente de su solicitud. Las solicitudes de consultas de ubicación son relacionadas al uso de terreno. Previamente la radicación se realizaba según en conformidad a la plataforma de “Permits” del Municipio de Guaynabo y posteriormente a partir del año 2019 según del “Single Business Portal”.

Todas estas consultas de ubicación están sujetas a la recomendación del Comité de Permisos y el análisis realizado por los oficiales de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. Según sea la particularidad de la solicitud será recomendado a consideración para un proceso de Vista Pública. Una vez evaluado mediante Vista Pública, el Comité de Permisos del Municipio de Guaynabo emite una determinación a favor o en desacuerdo al proyecto propuesto.

IV. Proyectos del Sector Público

A. Edificios y Estructuras

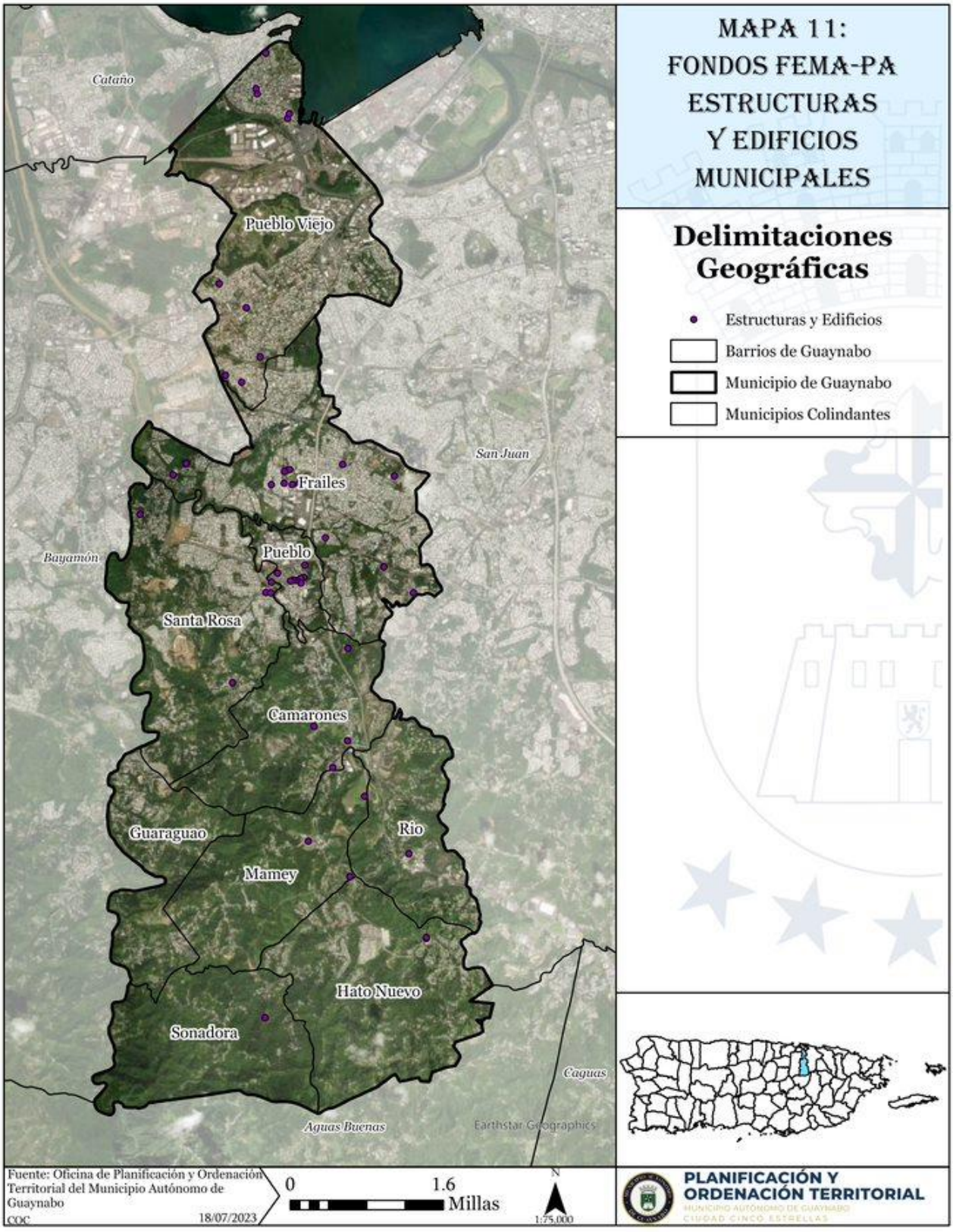
Los huracanes Irma y María fueron eventos muy destructivos para el entorno construido en el Municipio de Guaynabo y sus consecuencias fueron abrumadoras, ya que los edificios gubernamentales fueron muy afectados. La restauración de estas estructuras es lo primordial a realizar después de unos eventos como éstos. Los fondos para la reconstrucción provienen de una combinación de fondos de la compañía de seguros, del gobierno municipal y del gobierno federal. Los fondos del gobierno municipal dependen de los impuestos sobre la propiedad y los negocios, por lo que no son suficientes para la reconstrucción de toda la infraestructura. En consecuencia, los fondos para la reconstrucción deben provenir de la compañía de seguros del Municipio y, principalmente, de las ayudas del gobierno federal. Idealmente, la reconstrucción no debe hacerse de la misma manera en como estaban realizadas las estructuras, en muchas ocasiones manteniéndolas en los mismos lugares y con técnicas de construcción que provocaron los daños en el desastre original. Sin embargo, cumplir con estándares más altos y construir en una ubicación diferente y más segura puede ser costoso. Sin embargo, después de un desastre de huracanes tan poderosos como éstos, las ayudas para la reconstrucción deben servir para realizar diseños más resistentes para reducir el riesgo a eventos futuros.

La Oficina de Planificación y Ordenación Territorial ha estado trabajando conjuntamente con los departamentos correspondientes para agilizar las etapas y cumplimiento de procesos que finalmente permitirán redirigir los esfuerzos hacia la reconstrucción de las propiedades. En total, hay 34 proyectos de reconstrucción de edificios y estructuras municipales que se están realizando, los cuales cuentan con un total de fondos obligados de $46,482,107.92 del Programa de Asistencia Pública (PA) de FEMA. En la Tabla 1 se mencionan cada uno de estos proyectos y la cantidad de fondos obligados.

Tabla 1
Proyectos de Reconstrucción de Estructuras y Edificios Municipales
FEMA's PA

Nombre del Proyecto	Fondos Obligados ($)
Anexo I Casa Alcaldía	$2,419,439.85
Guaynabo Medical Mall	$1,289,364.23
Anexo II Casa Alcaldía	$400,193.56
Edificio Luis A. Ferre	$18,756,045.06
Centro de Operaciones y Manejo de Emergencias	$1,601,593.06
Centro de Bellas Artes	$4,791,245.76
City Hall	$1,991,649.55
Centro Operacional y Almacén General	$4,026,962.82
Head Start Santa Rosa I	$85,261.47
Museo de la Transportación	$854,177.39
Gimnasio de Boxeo Wilfredo Gómez	$13,074.71
Kiosco Amelia Waterfront	$10,175.43
Cuartel de la Policía Municipal de Torrimar	$198,530.32
Centro de Servicios Múltiples Santa Rosa III	$405,702.76
Coliseo Mario "Quijote" Morales	$4,141,338.87
Complejo Recreacional Mario Jiménez	$694,493.22
Cuartel de la Policía Municipal PR-199	$60,520.82
Centro Cultural Yolanda Guerrero	$54,941.65
Centro de Servicios Múltiples Guaraguao	$896,949.03
Gimnasio Félix Pagán Pintor	$505,776.84
Museo del Deporte	$401,908.18
Planta de Reciclaje	$304,322.61
CDT Amelia	$532,668.70
Centro de Envejecientes de Camarones	$353,170.24
Edificio William López Garced	$69,869.00
Mini Alcaldía Amelia	$69,172.74
Museo de la Música	$300,171.66
Centro de Servicios Múltiples y CDT Hato Nuevo	$672,900.03
Centro de Servicios Múltiples Santa Rosa II	$117,464.27
Centro de Servicios Múltiples Juan Domingo	$264,006.78
Centro de Servicios Múltiples Muñoz Rivera	$113,549.99
Alarmas de Tsunami	$85,467.32
Total	**$46,482,107.92**

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG


MAPA 11:
FONDOS FEMA-PA
ESTRUCTURAS
Y EDIFICIOS
MUNICIPALES
Delimitaciones Geográficas
Estructuras y Edificios
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Aguas Buenas
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
18/07/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

Las iniciativas destacadas en este proceso de la reconstrucción de las estructuras y edificios municipales son las siguientes:

- Identificación de daños de las instalaciones municipales.
- Procesos de subastas de mejoras a dichas instalaciones.
- Procesos de mejoras permanentes a las instalaciones municipales.
- Proceso de propuestas competitivas de los fondos INFRA-MIT, INFRA-SALUD y otros.

El tiempo de implementación de estos proyectos es a mediano plazo (4 a 5 años) y las fuentes de fondos provendrán del Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA), el Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT) y el Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD), entre otros fondos municipales y federales.

Figura 2: Reparaciones al Complejo Deportivo Moisés García, Año 2017



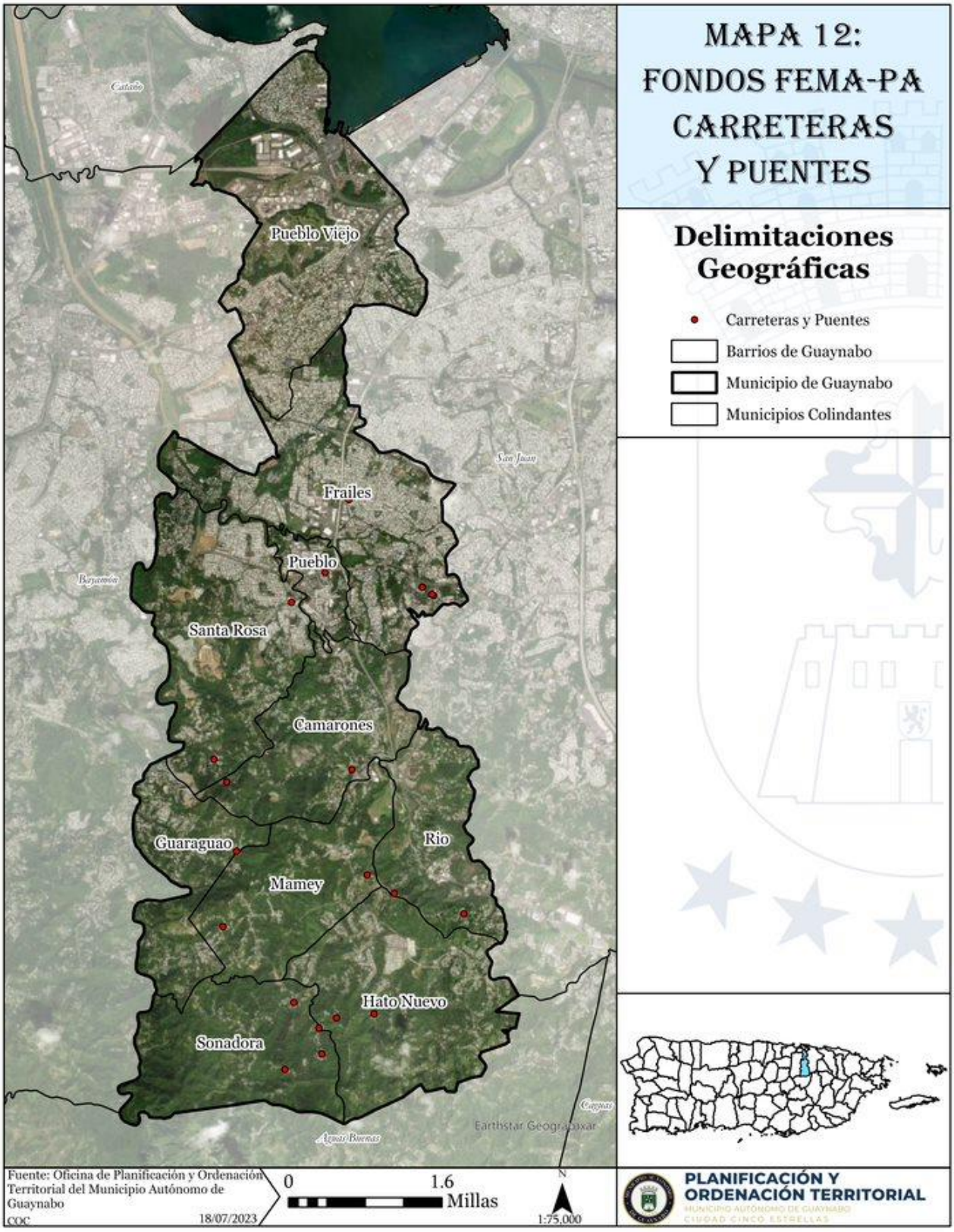
Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

B. Carreteras y Puentes

En Guaynabo hay pendientes 30 proyectos de reconstrucción que cuentan con un valor total de $12,598,944.63. En la Tabla 2 se indican cada uno de estos proyectos y la cantidad de fondos obligados.

Tabla 2
Proyectos de Reconstrucción de Carreteras y Puentes
FEMA'S PA

Nombre del Proyecto	Fondos Obligados ($)
Camino Limones	$1,508,860.38
Camino Gilo Maldonado	$689,678.00
Puente Los Torres	$293,746.43
Parcelas Sonadora 1 y 2	$56,047.12
Puente Betancourt	$434,332.93
Camino Feliciano	$43,127.95
Camino La Paloma 5	$2,972,302.33
Camino O'Neill Casaña	$109,570.26
Camino El Chaparral	$96,570.01
Camino Los Cabellos II	$106,680.17
Camino Linda Garden	$2,027,691.64
Camino La Marquesa	$340,526.27
Calle 7 Sur	$252,680.00
Puente El Gato	$57,907.63
Camino El Gato	$533,414.74
Camino El Llano	$235,476.27
Puente La Pajilla	$246,372.68
Camino La Paloma 6	$50,650.81
Camino Valle Verde	$118,962.75
Camino Los Báez	$42,673.51
Camino Los Cintrón	$34,649.56
Camino hacia Sunset Hills	$385,193.05
Camino El Faro	$74,707.02
Puente Sector Los Báez	$239,963.00
Camino La Cantera	Pendiente - $128,441.16
Rotondas Luis Vigoreaux, Amelia, Barco y Waterfront	$187,607.65
Postes Eléctricos Ornamentales	$1,287,419.26
Rotonda Urbina	$66,755.42
Rotondas Avión, Gallos, Caballos y Santa Rosa I	$31,235.62
Rotondas Parkville, San Ignacio, Cana, Bello Monte Boulevard del Deporte y Carvajal	$74,142.17
Total	**$12,598,944.63**


MAPA 12:
FONDOS FEMA-PA
CARRETERAS
Y PUENTES
Delimitaciones Geográficas
Carreteras y Puentes
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
18/07/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Para llevar a cabo estas mejoras se hace necesario realizar un inventario de las áreas de deslizamientos y de las calles y caminos cuyo mantenimiento y mejoras le corresponda al Municipio, a fin de desarrollar las estrategias necesarias para cada una de ellas. Mediante este inventario se pueden generar estrategias de mitigación que prevengan futuros deslizamientos y registrar las mejoras que se le darán a estas vías públicas para asegurar la durabilidad de estas obras. Además, se puede utilizar este inventario para puntualizar los trabajos de mantenimiento de los sistemas pluviales que se encuentran en estas áreas para asegurar la reducción de inundaciones urbanas durante eventos atmosféricos. Con estos datos, el MAG puede establecer proyectos y estrategias que fomenten la seguridad de estas vías, según la particularidad estructural y geomorfológica de cada una de ellas. Las iniciativas destacadas en el proceso de reparación de las calles y caminos municipales son las siguientes:

- Identificación de las áreas de deslizamientos y los daños de calles y caminos.
- Procesos de subastas para las mejoras de las vías públicas.
- Repavimentación de las calles y caminos.
- Instalación de rótulos para nombrar las calles y caminos municipales.
- Mejoras al alumbrado de las vías públicas.
- Construcción de muros en la PR-173 y otros sectores.

Figura 3: Asfalto en el Barrio Camarones, Año 2023



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

El tiempo de implementación de estos proyectos es a mediano plazo (3 a 4) años y las fuentes de fondos provendrán del Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA), el Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT), el Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos (HMGP), entre otros fondos municipales y federales.

En este apartado se incluyen los proyectos viales que por sus características y relevancia se incluyen en el Programa de Acción del Plan Territorial. Estos proyectos son vitales para mantener el buen funcionamiento de la infraestructura vial de Guaynabo, la cual está integrada a la infraestructura de carreteras del Área Metropolitana y, por ende, aportan al mejoramiento del sistema vial regional.

- **Periferal Sur**

  Se propone que discurra a 1.8 km. al sur de la PR-199, desde la PR-833 hasta la PR-20. Tendrá 26.0 metros de ancho. Luego de la PR-20, esta vía continuará con la clasificación funcional de Avenida hasta la PR-176 (Ave. Labiosa).

- **PR-837 (Boulevard)**

  Este proyecto consta del ensanche de la carretera PR-837, incluyendo sus aceras, con el propósito de convertirla en un boulevard.

- **Conector Sector Cubita**

  Este proyecto se propone como un conector entre el área industrial del Sector Cubita y la PR-169 hasta llegar a la Marginal que conecta con el Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20) a través del conector Mainé.

- **Avenida San Ignacio**

  Aunque una parte de esta avenida ya está construida, la misma está propuesta a discurrir en su parte oeste desde la Calle B de la Urbanización Bello Monte, continuando hacia el sur, atravesando la PR-199 (Avenida Las Cumbres) hasta llegar al tramo conocido actualmente como la Calle Cecilio Urbina.

  Desde la intersección de esta calle con la PR-837, gira hacia el este por la Calle Ramón Murga, pasando por el pueblo de Guaynabo hasta alcanzar el Camino Municipal Piedras Blancas. Desde allí se conecta en dirección noreste con la PR-199, prosiguiendo hasta la PR-838 (Camino Alejandrino).

- **Mejoras Avenida Albolote**

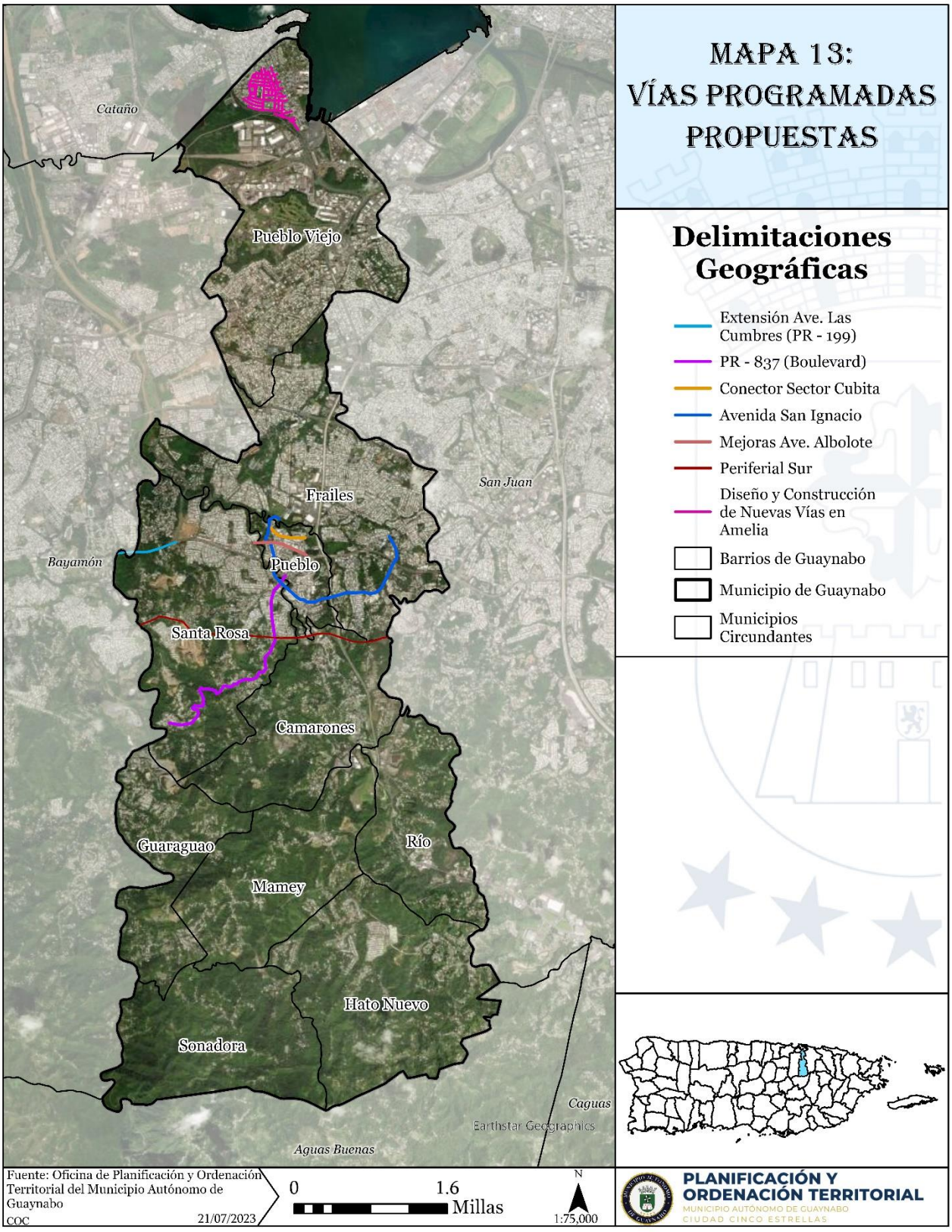
  Este proyecto propone convertir la Avenida Albolote en un boulevard para mejorar las condiciones de tránsito de esta vía. Así también, se espera que dichos cambios logren realzar la estética del lugar.

- **Extensión Ave. Las Cumbres (PR-199)**

  Se propone que continúe después del puente sobre el Río Guaynabo hasta la PR-833 en la colindancia con el Municipio Autónomo de Bayamón.

- **Diseño y Construcción de Nuevas Vías en Amelia**

  Este proyecto vial es parte de un enfoque urbano y turístico que la Administración Municipal desea desarrollar en Amelia. La forma y estructura en que se basará el desarrollo futuro del área depende de forma directa a este proyecto, el cual está dirigido a la reestructuración del área. Este proyecto impactará el área norte de Amelia, mientras que en la parte sur continuarán los trabajos de acondicionamiento, mejoras y ensanche de las vías.


MAPA 13:
VÍAS PROGRAMADAS PROPUESTAS
Delimitaciones Geográficas
Extensión Ave. Las Cumbres (PR - 199)
PR - 837 (Boulevard)
Conector Sector Cubita
Avenida San Ignacio
Mejoras Ave. Albolote
Periferial Sur
Diseño y Construcción de Nuevas Vías en Amelia
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Caguas
Earthstar Geographics
Aguas Buenas
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
21/07/2023
0
1.6
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

C. Parques e Instalaciones Deportivas

Los parque e instalaciones deportivas son espacios vecinales de convivencia y, cuando no están disponibles, se dificulta la participación de la comunidad en las actividades recreativas. La destrucción de parques, canchas de diferentes clases y otro tipo de instalaciones persiste a casi seis (6) años del paso del huracán María, lo cual entorpece la actividad recreativa de los vecinos. La gente todavía no puede usar algunas de estas estructuras públicas porque no se ha desembolsado parte de los fondos de recuperación para reparaciones.

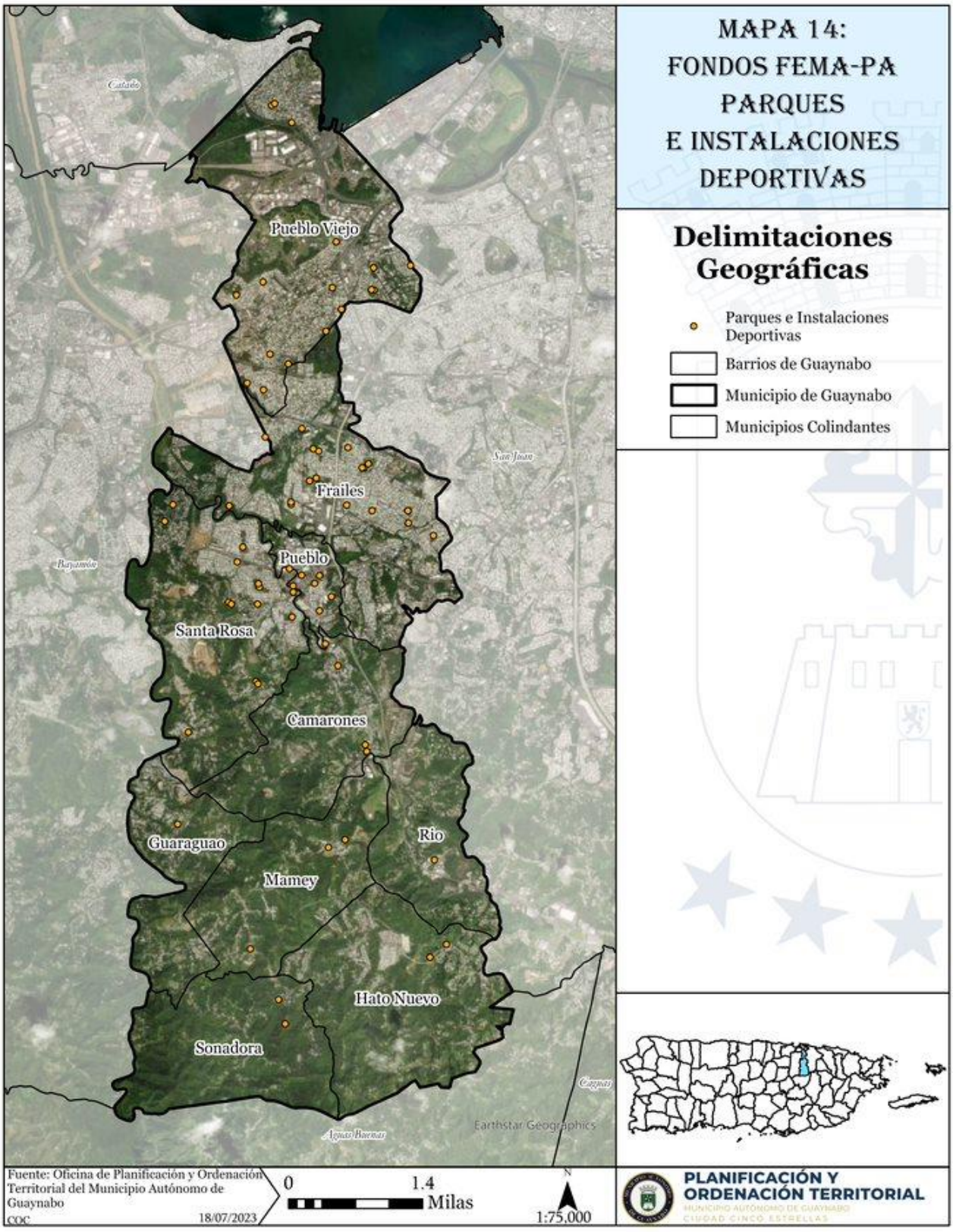
La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) proporciona, bajo el Programa de Asistencia Pública, fondos para estos fines, bajo la categoría "Parques, Instalaciones Recreativas y Otros". En Guaynabo, se han obligado $15,551,334.66 en fondos para 45 proyectos enumerados en la categoría G (definida como Parques, Instalaciones Recreativas y Otros), según la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3). Los proyectos incluyen parques comunitarios, canchas de baloncesto y voleibol, parques de pelota, plazas y otro tipo de instalaciones. A continuación, se enumeran cada una de ellos.

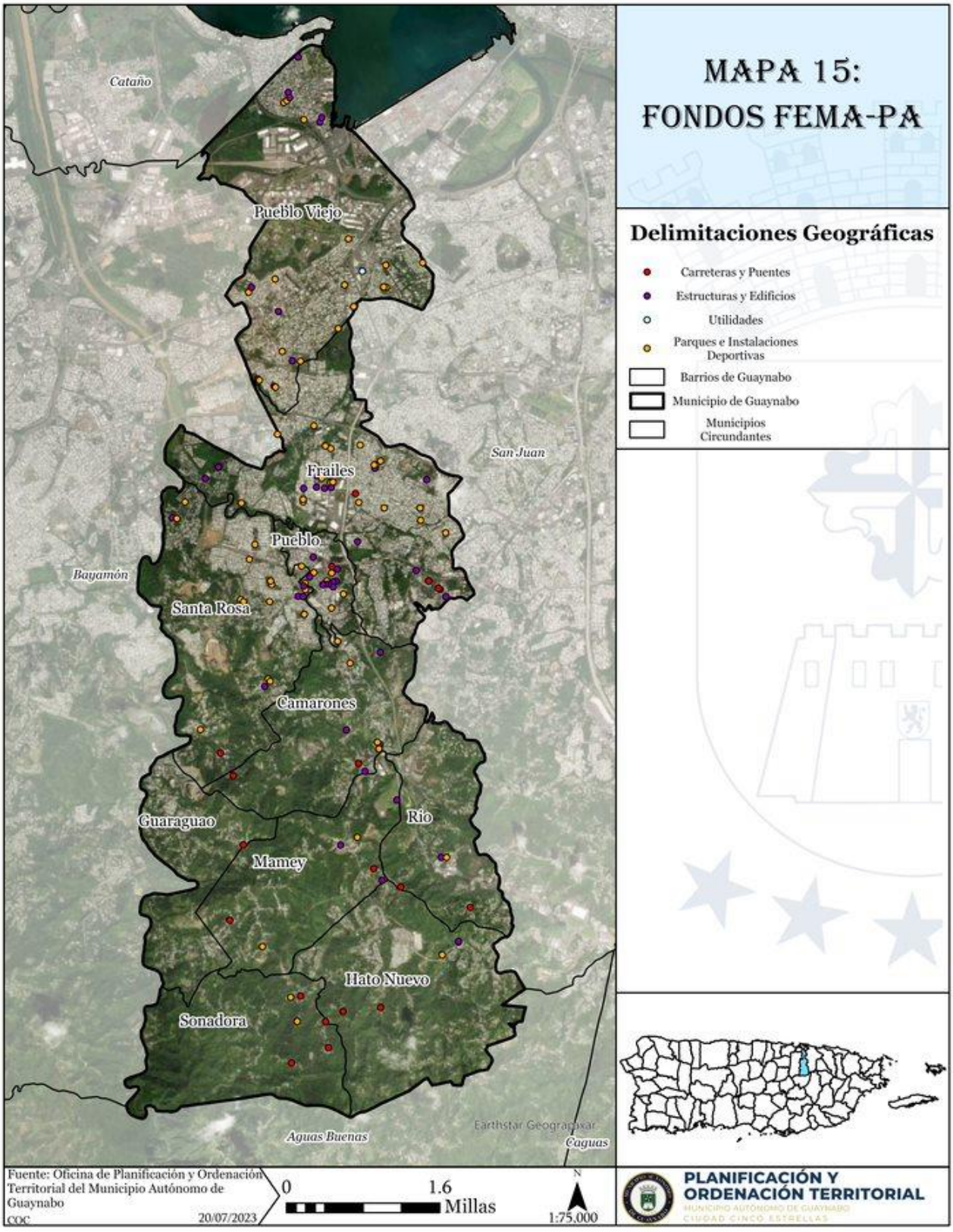
Tabla 3
Proyectos de Reconstrucción de Parques e Instalaciones Deportivas
FEMA's PA

Nombre del Proyecto	Fondos Obligados ($)
Liga Atlética Municipal	$106,503.51
Parque Comunitario Víctor Bragger	$50,690.95
Cancha Rafael Rexach	$6,402.79
Canchas Dolores Villegas	$393,788.69
Parque Comunitario Ponce de León	$75,258.19
Complejo Deportivo Barrio Río	$489,848.74
Instalaciones Recreativas Santa Rosa I	$157,217.01
Parque Vicente Ruiz	$42,582.46
Parque de Pelota Santa Rosa III	$36,865.84
Complejo Deportivo Crissy González	$703,936.99
Instalaciones Deportivas	$3,416,007.47
Parque Comunitario Garden Court	$5,531.85

Nombre del Proyecto	Fondos Obligados ($)
Parque Comunitario Golden Gate	$10,871.38
Parque Comunitario Arboleda	$34,161.17
Parque Comunitario Bello Monte	$12,367.78
Parque Comunitario Quintas Reales	$21,793.38
Parque Comunitario Prado Alto	$609,373.20
Parque Comunitario Oasis Garden	$11,565.08
Parque Comunitario Parkville Norte	$67,050.05
Parque Comunitario Alturas de Torrimar Este	$23,538.82
Parque Comunitario La Villa de Torrimar	$5,229.38
Parque Comunitario Villa Lissette	$34,721.07
Parque Comunitario Mansiones de Guaynabo	$12,476.57
Parque Comunitario Mansiones de Garden Hills	$16,122.08
Plaza Cecilio Urbina	$17,652.13
Paseo Riverside	$17,081.03
Plaza de los Artistas	$47,769.59
Plaza Vortex	$10,969.03
Cancha de Baloncesto y Voleibol Camarones	$39,803.64
Parque Mamey II	$144,104.06
Parque Forestal La Marquesa	$1,644,940.01
Complejo Deportivo Moisés García y Mirador Gavillán	$1,608,099.20
Cancha de Baloncesto y Voleibol Santa Rosa III	$172,759.08
Parques Comunitarios	$3,045,923.95
Parques de Pelotas	$881,136.48
Instalaciones Deportivas Rafy Muñiz y Víctor Pellot	$612,752.74
Anfiteatro Ramón Baldorioty de Castro	$331,625.98
Complejo Deportivo Torrimar	$267,169.01
Parque de Pelota Guaraguao	$43,825.47
Parque de Pelota Sonadora	$238,673.64
Parque Comunitario Desiderio Urbano	$83,145.17
Rotonda Movixx	Pendiente a Obligación
Total	**$15,551,334.66**

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG


MAPA 14:
FONDOS FEMA-PA
PARQUES
E INSTALACIONES
DEPORTIVAS
Delimitaciones Geográficas
Parques e Instalaciones Deportivas
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Cataño
San Juan
Bayamón
Cagüas
Aguas Buenas
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
18/07/2023
0
1.4
Milas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 15:
FONDOS FEMA-PA
Delimitaciones Geográficas
Carreteras y Puentes
Estructuras y Edificios
Utilidades
Parques e Instalaciones Deportivas
Barrios de Guaynabo
Municipio de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Pueblo
Bayamón
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
COC
20/07/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
N
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

D. Infraestructura Eléctrica

Tras el paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico, la vulnerabilidad del sistema eléctrico ha sido uno de los asuntos más preocupantes. El sistema eléctrico del País continua con fallas recurrentes, por lo que no existe confianza en la resiliencia de la red y, sobre todo, ante un futuro evento atmosférico. Por tal razón, se hace necesario la creación de un inventario para tabular los postes de alumbrado y del tendido eléctrico que llevan energía a los vecindarios y comunidades de Guaynabo. Esto ayudará para la seguridad vial y la creación de estrategias que aumenten la resiliencia de la red eléctrica. Las iniciativas destacadas para este proceso son las siguientes:

- Identificación de postes del tendido eléctrico y alumbrado afectados.
- Procesos de fondos de FEMA's PA para la restauración de los postes de alumbrado.
- Proceso de propuestas competitivas de INFRA-MIT para las líneas de transmisión de la PR-837 y PR-838 (Ave. Alejandrino - Pueblo).

El tiempo de implementación de estos proyectos es a corto plazo (2 años) y las posibles fuentes de fondos provendrán del Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA) y el Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT), entre otros fondos municipales y federales.

Figura 4: Arreglo de alumbrado público



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

Como se señaló anteriormente, en septiembre del año 2017 el sistema eléctrico de Puerto Rico quedó completamente devastado por la llegada de los huracanes Irma y María, que resultaron en el apagón eléctrico más largo en la historia moderna de los Estados Unidos. Tras las secuelas de estos huracanes, la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) trabajó en estrecha colaboración con el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos, brigadas venidas de los Estados Unidos, contratistas y FEMA para restaurar el servicio de electricidad a todos los clientes. Aunque el servicio eléctrico se restableció con éxito, el mismo fue restaurado mediante reparaciones temporales o parciales. Los trabajos realizados no repararon los daños permanentes provocados por los huracanes, lo que hace que la red eléctrica de Puerto Rico sea muy vulnerable a eventos atmosféricos.

En un esfuerzo por mitigar los impactos económicos, fiscales y sociales de tormentas futuras, FEMA asignó a la AEE la cantidad de $10.7 mil millones para la reconstrucción y reparación del sistema eléctrico de Puerto Rico bajo los Procedimientos Alternativos de Asistencia Pública de FEMA, de conformidad con la Sección 428 de la *Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act*. Como un requisito relacionado con estos fondos obligados, FEMA y COR3 solicitaron a la AEE un plan de trabajo, llamado *Plan de Infraestructura de 10 años de la AEE.* Además, la AEE está obligada a actualizar y devolver este plan de trabajo a COR3 y FEMA cada 90 días después de la fecha de envío.

El 1 de junio de 2021 LUMA Energy asumió la operación y mantenimiento del sistema de transmisión y distribución de la AEE, mediante un acuerdo firmado entre la AEE, la Autoridad para las Alianzas Público-Privadas y LUMA Energy. Por lo tanto, este Plan establece las inversiones propuestas actualmente por LUMA Energy en los sistemas eléctricos de Puerto Rico durante los próximos 10 años. El mismo incluye trabajos en: líneas de transmisión y distribución, subestaciones eléctricas, sistemas de generación, edificios de oficinas, IT/Telecomunicaciones, y represas e instalaciones hidroeléctricas.

La siguiente tabla muestra los proyectos que se van a realizar en el Municipio de Guaynabo, según establecidos en el Plan de Infraestructura de 10 años de la AEE.

Tabla 4
Proyectos de LUMA Energy para el Municipio de Guaynabo

Categoría	Proyecto	Notas
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Corto Plazo Nivel 1 - Región San Juan	Alimentadores: 1907-03, 1909-09
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Corto Plazo Nivel 2 - Región San Juan	Alimentadores: 1530-08, 1530-09, 1901-01, 1901-02, 1901-03, 1901-04, 1901-05, 1903-05, 1907-05, 1909-07, 1909-08, 1924-01
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Plazo Intermedio Nivel 1 - Región San Juan	Alimentadores: 1530-06, 1530-07, 1530-10, 1903-01, 1903-02, 1903-03, 1907-04, 1924-03
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Plazo Intermedio Nivel 2 - Región San Juan	Alimentadores: 1343-01, 1343-03, 1343-05, 1908-03
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Largo Plazo Nivel 1 - Región San Juan	Alimentadores: 1343-02, 1343-04, 1924-02, 1924-05
Distribución	Distribución Alimentadores Grupo Largo Plazo Nivel 2 - Región San Juan	Alimentadores: 1908-01, 1908-04, 1908-05, 1910-01, 1910-04, 1910-05, 1911-06, 1911-07, 1924-04
Subestaciones	Subestación Guaynabo Pueblo	

Fuente: PREPA 10-Year Infraestructure Plan

E. Infraestructura de Acueductos y Alcantarillados

El Municipio Autónomo de Guaynabo está integrado al sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). El agua potable se obtiene, mayormente, del Embalse de Cidra. El agua de este embalse llega a la planta de filtración del Municipio ubicada en el sector Los Filtros. Otra cantidad del agua se obtiene de una toma en la confluencia entre los ríos Guaynabo y Bayamón. Estas aguas crudas se procesan en la planta de filtración Los Filtros. El tanque de distribución de la planta de filtración también tiene capacidad para bombear aguas ya tratadas provenientes de la represa La Plata y de la estación de bombas del río Bayamón. De esta última se obtiene el agua que se distribuye hacia la parte sur del Municipio.

La AAA tiene actualmente 208 proyectos en distintas fases. En planificación tiene 59, en diseño 36, en subasta 40, en construcción 49 y completados 24. Estas obras son financiadas con fondos de la AAA, el Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés), Clean Water State Resolving Fund, Drinking Water State Revolving Fund, FEMA y CDBG-DR. Estos proyectos, que se encuentran en las etapas de diseño, planificación y construcción, mejorarán el servicio de agua potable y alcantarillado para los abonados a través de toda la Isla. Las cifras de los proyectos en la AAA alcanzan los $3,400 millones de inversión y los $2,700 millones en construcción. Estos proyectos se traducen en obra permanente para modernizar y maximizar los procesos e infraestructura crítica dentro de la corporación pública. La Tabla 5 muestra el programa de mejoras capitales de la AAA en el Municipio de Guaynabo.

Tabla 5
Programa de Mejoras Capitales de la AAA, Municipio de Guaynabo

Proyecto	Descripción	Fase	Tipo
CIP.1009001	Tanque Canta Gallo - Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Metro (FAAST)	Construcción	Acueductos
CIP.1016095	Rehabilitación de la PF Guaynabo (FAAST-25) (PL-76)	Planificación	Acueductos
CIP.0800074M	EBAS Mansiones de Guaynabo Generadores de Emergencia - Fase 2 Metro	Construcción	Generadores
CIP.0800074M	EBAS Montehiedra 2 Generadores de Emergencia - Fase 2 Metro	Construcción	Generadores
CIP.0800074M	EBAS Ridgetop Generadores de Emergencia - Fase 2 Metro	Construcción	Generadores
CIP.0800074M	EBAS Santa Clara Generadores de Emergencia - Fase 2 Metro	Construcción	Generadores
CIP.0801002M	EB Hasta Mañana Generadores de Emergencia - Fase 3 Metro	Construcción	Generadores
CIP.0801002M	RP Santa Rosa Generadores de Emergencia - Fase 3 Metro	Construcción	Generadores

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

En esta última década también se hicieron mejoras a los sistemas de acueductos y alcantarillados en Guaynabo. Un ejemplo importante de esta amplia iniciativa gubernamental fue el proyecto de energía solar de la planta de tratamiento de agua Los Filtros. El proyecto de energía solar es un Acuerdo de Compra de Energía (PPA,

por sus siglas en inglés) con Windmar Energy. El mismo tiene una capacidad total de 500 kilovatios de corriente alterna (kW AC). El sistema inició operaciones en octubre de 2013 y, como parte del proyecto, se instalaron 2,688 paneles fotovoltaicos en el techo del tanque de distribución de agua en Los Filtros. La energía solar suple ahora el 79.0% de las necesidades de energía en Los Filtros, con el restante 21.0% provisto por la AEE.

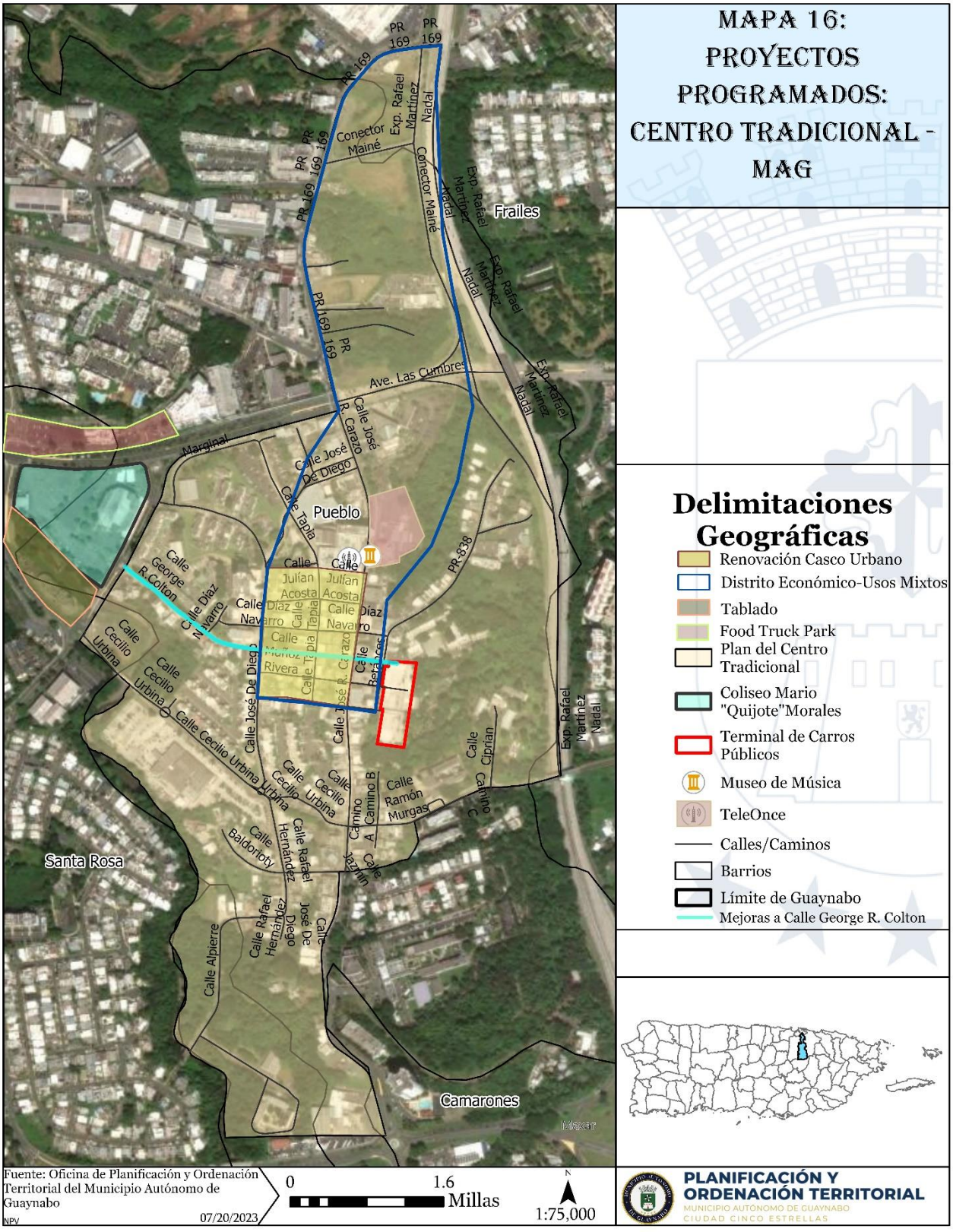
F. Desarrollos en el Centro Tradicional

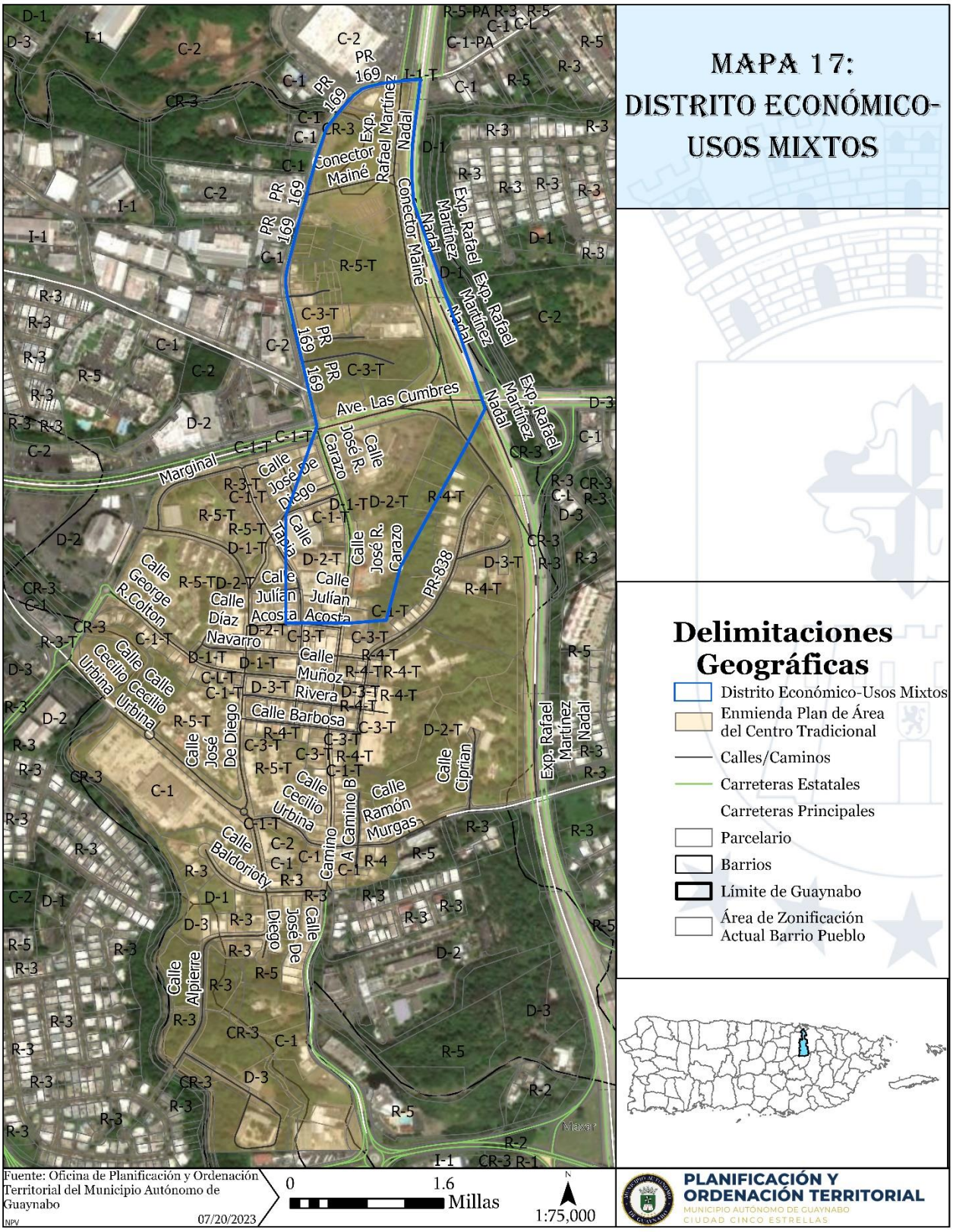
El Centro Tradicional y sus zonas aledañas requieren de una intervención inmediata, especialmente en algunos de sus lugares. Por tal razón, el Municipio Autónomo de Guaynabo accedió a los fondos del Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés) para financiar una amplia gama de proyectos dirigidos a satisfacer las necesidades de recuperación del Casco Urbano. Estos proyectos se encuadran dentro o cerca de las siguientes áreas:

- **Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado**

  Este Plan emana del anterior Plan de Área del Centro Tradicional, el cual fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 2 de junio de 2008 mediante la Orden Ejecutiva 2008-26. La continuación de la intervención o búsqueda de soluciones en el Centro Tradicional de Guaynabo lleva a la elaboración de este Plan, mediante el cual se continuarán reforzando las metas y objetivos de los esfuerzos que emprendió la iniciativa anterior.

  Mediante su aportación se transformará la realidad existente del Casco Urbano en uno más aceptable y a tono con las expectativas de desarrollo de los marcos teóricos del *Nuevo Urbanismo* y *Calles Completas*. Como meta general, este Plan pretende continuar con la transformación o revitalización en un tiempo determinado del contexto urbano, socio-económico y ambiental del Centro Tradicional mediante programas y proyectos que respondan a las necesidades del mismo en un esfuerzo combinado entre el gobierno y el sector privado.


MAPA 16:
PROYECTOS PROGRAMADOS:
CENTRO TRADICIONAL - MAG
Delimitaciones Geográficas
Renovación Casco Urbano
Distrito Económico-Usos Mixtos
Tablado
Food Truck Park
Plan del Centro Tradicional
Coliseo Mario "Quijote"Morales
Terminal de Carros Públicos
Museo de Música
TeleOnce
Calles/Caminos
Barrios
Límite de Guaynabo
Mejoras a Calle George R. Colton
Pueblo
Frailes
Santa Rosa
Camarones
Ave. Las Cumbres
Marginal
Conector Mainé
PR-838
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
07/20/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 17:
DISTRITO ECONÓMICO-USOS MIXTOS
Delimitaciones Geográficas
Distrito Económico-Usos Mixtos
Enmienda Plan de Área del Centro Tradicional
Calles/Caminos
Carreteras Estatales
Carreteras Principales
Parcelario
Barrios
Límite de Guaynabo
Área de Zonificación Actual Barrio Pueblo
Ave. Las Cumbres
Marginal
Conector Mainé
Exp. Rafael Martínez Nadal
PR 169
PR-838
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
NPV
07/20/2023
0
1.6
Millas
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

- **Distrito Económico - Usos Mixtos**

  El Distrito Económico - Usos Mixtos incluirá espacios comerciales y de viviendas, los cuales se realizarán en el área entre el Museo de la Música y el Teatro de Bellas Artes en el Casco Urbano de Guaynabo, con instalaciones adicionales en el Sector Maine que ha estado vacante por más de 17 años. El mismo promoverá la colaboración entre el sector público y privado para facilitar la recuperación y el crecimiento del Centro Tradicional. Esta designación apoyará los programas de revitalización económica e innovación para crear nuevos negocios y viviendas, fomentar inversiones como el desarrollo de escenarios de sonido para la filmación de películas, oficinas de producción e instalaciones auxiliares de apoyo, y crear oportunidades laborales de mayor destreza y salarios más altos.

Los proyectos que se piensan realizar como parte del Programa de Revitalización de la Ciudad son los siguientes:

- **Puente Peatonal y Mejoras a la Intersección de la PR-199**

  La PR-199 es una de las principales vías urbanas en Guaynabo que tiene un flujo diario de entre 30,218 a 32,000 vehículos en el área del proyecto. La misma tiene tres carriles en ambas vías. El acceso vehicular es una preocupación primordial durante emergencias cuando los semáforos fallan y los vehículos y servicios de emergencia necesitan acceso acelerado a las zonas afectadas. La seguridad y la movilidad serán abordadas en las nuevas mejoras que promoverá un flujo más eficiente de vehículos por la zona. El nuevo diseño será resiliente a eventos de emergencia futuros de acuerdo a los nuevos códigos y estándares, se eliminarán puntos de conflicto y se mejorará el flujo del tráfico.

  Por otra parte, el Puente Peatonal tendrá aproximadamente 5,500 pies cuadrados y se construirá en acero y los cimientos serán de hormigón. Para proveer una buena accesibilidad, se construirán rampas para acceder a la plataforma. La demolición requerida será mínima, solo relacionada con la carretera, ya que no hay edificios existentes en el área. El puente se hará de acuerdo con los códigos y estándares

actuales para ser resistente a eventos atmosféricos futuros. Ambos proyectos tienen un costo estimado de $3,247,036.14.

Figura 5: Puente Peatonal y mejoras de la PR-199



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Paseo Tablado del Río y "Food Trail Park"**

  El Paseo Tablado del Río será un importante centro gastronómico y de entretenimiento con espacios para comidas, áreas techadas para comensales, baños, área recreativa para niños, mercado de artesanías, tarima para actividades y tablado con vistas al río.

  Por otra parte, el "Food Trail Park" contará con espacios de comidas, áreas techadas para comensales, baños, área de juegos para niños, plaza común, tarima y estacionamiento para vehículos.

Figura 6: Paseo Tablado del Río



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

- **Coliseo Mario "Quijote" Morales**

  Las mejoras propuestas al Coliseo Mario "Quijote" Morales preparará el lugar para que sea resistente a eventos de emergencia, actualizándolo de acuerdo con los códigos de construcción aplicables y agregando servicios y sistemas para mejorar su capacidad. El lugar también servirá como área para la recolección y distribución de suministros y servicios durante estos eventos. Las áreas interiores estarán preparadas para ser rápidamente reconfiguradas para acomodar dichos suministros y albergar al personal de emergencia durante períodos de tiempo prolongados. Si sucediera un desastre mayor, la instalación servirá como refugio a corto plazo para las víctimas. El esfuerzo también incorporará elementos *ICC Green Construction*.

Figura 7: Coliseo Mario "Quijote" Morales



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Estacionamiento Multipisos**

  Para dar servicio a las instalaciones renovadas del complejo del Coliseo Mario "Quijote" Morales y sus áreas aledañas, se construirá en el lugar un nuevo edificio de estacionamiento de varios niveles con capacidad para aproximadamente 400 vehículos. También se incluirán estacionamientos para bicicletas y autos eléctricos. El costo estimado de este proyecto es de $8,438,159.68.

  El edificio ocupará aproximadamente 36,000 pies cuadrados y tendrá un total aproximado de 145,000 pies cuadrados de construcción de concreto armado, dos elevadores y de dos a tres huecos de escalera, al menos uno de ellos junto a los ascensores con un diseño atractivo para promover la actividad física. El diseño incluirá un sistema de supresión contra incendios, un sistema de vigilancia, medidas de seguridad personal como las de la Ley ADA de accesibilidad, señalización clara para que los visitantes se orienten por sí mismos, buena iluminación y ventilación tanto artificial como natural.

Las paredes exteriores del edificio serán una combinación de paredes verdes para ayudar a absorber los ruidos y las emisiones de los automóviles. Durante los meses más cálidos, también ayudarán a refrescar los alrededores. También se instalarán vallas publicitarias fijas y electrónicas en las paredes exteriores de esta estructura que servirán como instrumentos de anuncios públicos del Municipio.

En la última planta se instalarán placas fotovoltaicas con suficiente capacidad para energizar cualquier actividad que se está realizando en el coliseo durante un apagón eléctrico o durante situaciones de emergencia. El estacionamiento estará disponible para el público por una tarifa nominal. Los ingresos se reinvertirán en la operación y mantenimiento de la instalación.

Figura 8: Estacionamiento Multipisos



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Paseo Urbano de la Calle Colton**

  El Paseo Urbano de la Calle Colton será un corredor entre dos de las principales áreas recreativas del Centro Tradicional, la Alcaldía, residencias y comercios, y universidades. El Paseo también está diseñado para promover el Centro

Tradicional de Guaynabo como una alternativa para nuevos desarrollos residenciales y comerciales de pequeña y mediana escala.

Este Paseo comenzará en el Complejo del Mario "Quijote" Morales, pasando por áreas residenciales como Villas de Mabó y Jardines de Guaynabo, y siguiendo por la Calle Colton hacia el Casco Histórico. Continuará junto a lugares emblemáticos como la vieja casa alcaldía, la Plaza de Recreo, el Atlantic University College, la iglesia San Pedro Mártir y finalizará en la calle Betances, donde se encontrará con la renovada Plaza Urbina y el renovado Anfiteatro Baldorioty, adyacente al nuevo Terminal de Carros Públicos.

El área de construcción del Paseo Urbano será de alrededor de 72,000 pies cuadrados y está inspirado en la teoría de planificación de Calles Completas, un proyecto que incluirá un menor volumen de tráfico, aceras renovadas, vegetación, iluminación, mobiliario urbano, infraestructura para tránsito no motorizado, como las bicicletas, y elementos de seguridad para peatones.

Figura 9: Idea de diseño para el Paseo Urbano

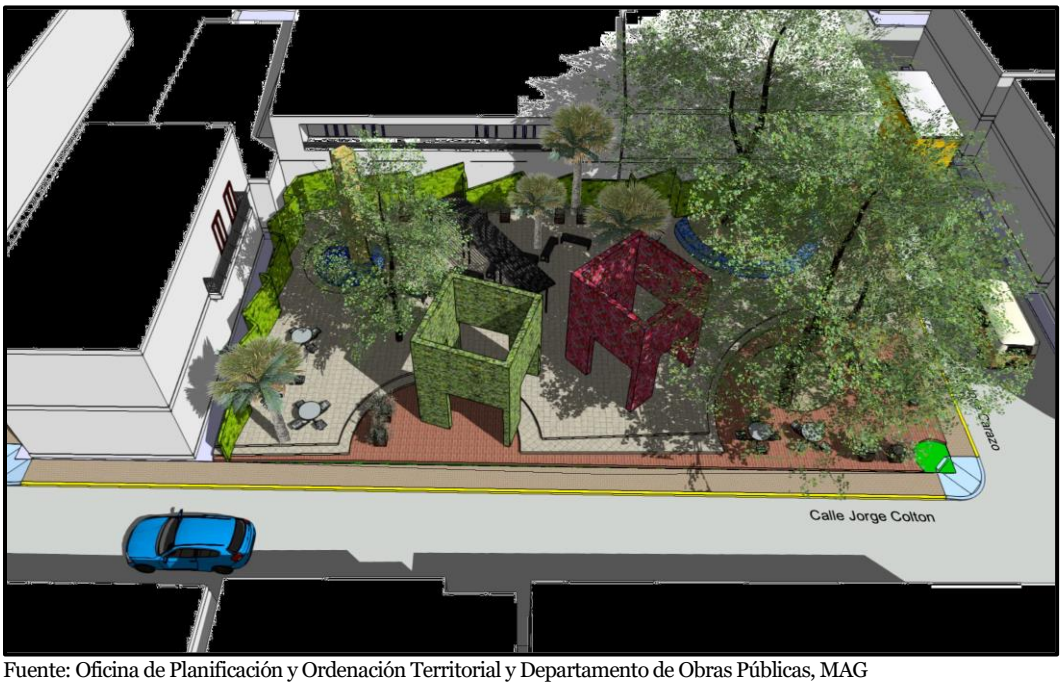


Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Plaza Urbina**

  La renovación de la Plaza Urbina brindará a los residentes del Centro Tradicional un espacio pasivo renovado de 7,400 pies cuadrados. Su nuevo diseño incorporará espacios de interacción social, áreas para la socialización y la observación, así como zonas más privadas y relajadas para conversar, leer, merendar o simplemente contemplar. Las renovaciones incluyen mobiliario urbano, diseño para personas con problemas físicos, visuales y auditivos que cumplan con la Ley ADA, reverdecimiento a través de la conservación de los árboles maduros y la plantación de vegetación adicional en los límites sur y oeste, la pavimentación y otras superficies considerarán aspectos de *Build Green* como superficies filtrantes y materiales sostenibles, construcción de elementos arquitectónicos abstractos para los visitantes más jóvenes, y construcción de una pérgola lineal que proporcionará un elemento de menor altura y, posiblemente, plantas colgantes y trepadoras.

Figura 10: Plaza Urbina



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Anfiteatro Baldorioty y Nuevo Parque Recreativo**

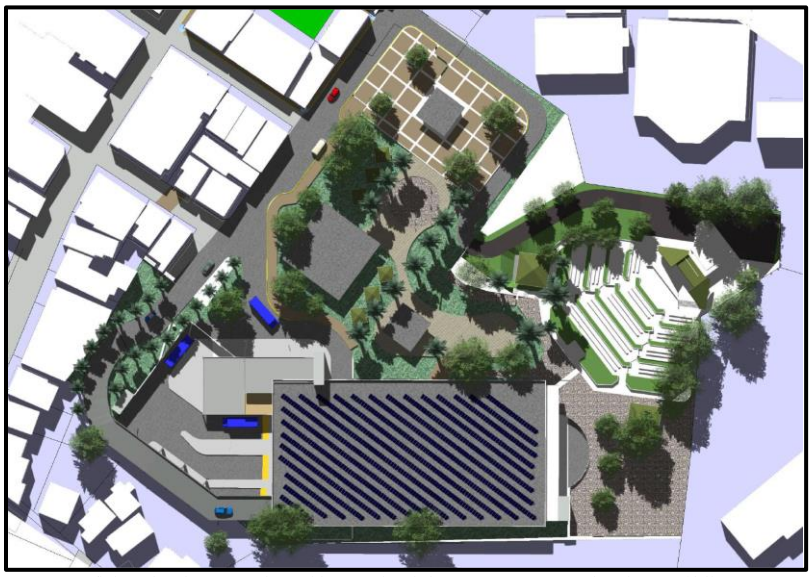
  Este proyecto consta de dos partes, las mejoras al Anfiteatro Baldorioty y el nuevo Parque Recreativo de la Calle Betances, para un total de aproximadamente 112,000 pies cuadrados de construcción.

  El renovado Anfiteatro Baldorioty brindará nuevamente una amplia variedad de espectáculos culturales como conciertos musicales, obras de teatro de escuelas, reuniones ciudadanas y otros eventos a la comunidad de Guaynabo. Junto con los museos, parques, jardines y otras instalaciones orientadas a la familia que se encuentran a poca distancia, brindará a los residentes y visitantes un lugar seguro de entretenimiento e intercambio cultural. Las mejoras al Anfiteatro Baldorioty incluirán mejoras en los sistemas de energía eléctrica, iluminación, seguridad y sonido; áreas para sentarse, camerinos y baños renovados; paisajismo y pintura.

  Por otro lado, el nuevo Parque Recreativo tendrá diferentes áreas de interés para distintos grupos de edad:

  - *Adultos*: plaza para la relajación y ocasionalmente música en vivo, instalación de bancos y mesas, construcción de un pequeño parque para perros, construcción de un sendero para caminar alrededor del parque.
  - *Jóvenes y Adolescentes*: espacio con un pabellón de juegos con Wi-Fi gratuito y otras tecnologías para su uso, áreas para sentarse al aire libre y máquinas expendedoras de refrigerios.
  - *Niños*: instalación de un parque infantil en un área segura, las áreas de descanso para los padres estarán situadas en lugares donde puedan observar a sus hijos.

Figura 11: Complejo del Parque, Anfiteatro y Terminal



Fuente: Oficina de Plan. y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

Figura 12: Parque Recreativo



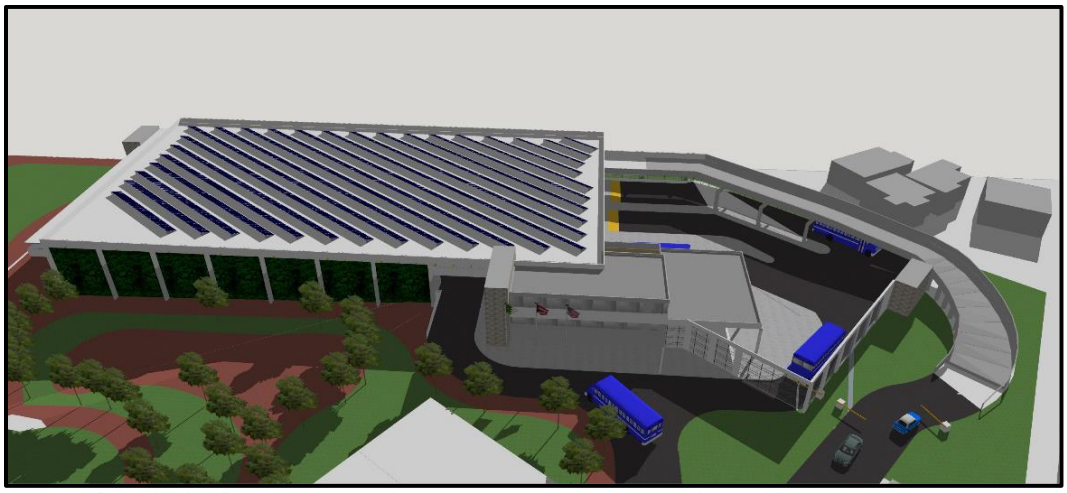
Fuente: Oficina de Plan. y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

- **Terminal de Carros Públicos**

  Como parte del programa de desarrollo y mejora del Centro Tradicional, el Municipio Autónomo de Guaynabo se propone la construcción de un nuevo Terminal de Carros Públicos para sustituir el existente. El Terminal vijente con solo 6,500 pies cuadrados no satisface las necesidades actuales de acomodar el transporte público y otros vehículos para uso público y privado. La ubicación del edificio del Terminal cierra la entrada del parque y limita el uso adecuado de ambas

instalaciones. Con el fin de hacer un mejor diseño para la Terminal de Carros Públicos, el Parque y el Anfiteatro Baldorioty, el Municipio de Guaynabo tiene previsto mejora la infraestructura del Terminal y reubicar la nueva instalación en una mejor ubicación. Esta reubicación mejorará el uso del lote y también el uso del edificio de transportación pública. La nueva instalación contará con estacionamiento para 15 autobuses y 105 autos. Además, contará con escaleras, ascensor, rampas y demás requisitos para cumplir con las normas y reglamentos vigentes.

Figura 13: Terminal de Carros Públicos



Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y Departamento de Obras Públicas, MAG

Otros proyectos importantes que se realizarán en el Centro Tradicional y sus inmediaciones son los siguientes:

- **Museo de la Música**

  El Museo de la Música tendrá su sede en la escuela más antigua de la ciudad, la Román Baldorioty de Castro, uno de los próceres de Guaynabo. El museo contará con piezas de colección, que incluyen discos, fotos de momentos históricos, instrumentos musicales, libros, estatuillas de premios otorgados a estrellas locales, obras de arte, afiches, vídeos y vestuarios. También habrá salones que exhibirán los distintos tipos de música: salsa, balada de trío, típica y áreas para que los visitantes

puedan escuchar música y ver videos del ayer y del presente. Todavía no hay una fecha fijada para su apertura.

- **Museo de la Transportación**

  El Museo de la Transportación era uno de los museos más visitados y atracción turística de Guaynabo. Esta galería de 30,000 pies cuadrados y de arquitectura moderna guardaba la documentación histórica sobre el transporte en Puerto Rico. Inaugurado en el año 2013 por el Municipio de Guaynabo, consta de tres pisos que albergaban modelos de carrozas, trenes, mapas de carreteras, aviones a escala, réplicas de barcos, gasolineras antiguas y automóviles del siglo pasado, entre otras. Entre las exposiciones figuraban piezas representativas de las embarcaciones en las que viajaron Cristóbal Colón y su grupo de colonizadores cuando descubrieron la Isla.

  La estructura sufrió daños tras el paso del huracán María, en 2017, y se convirtió en un "head start" municipal poco después. Actualmente alberga oficinas municipales, ya que el ciclón obligó el cierre de uno de los anexos de la casa alcaldía. Sin embargo, se anunció que el museo volverá a abrir en el futuro.

V. Proyectos del Sector Privado

A. Viviendas

Considerada cada vez más como una mercancía, la vivienda es sobre todo un derecho humano. Por tal razón, promover el desarrollo de viviendas adecuadas es una de las prioridades de la administración municipal de Guaynabo. Satisfacer las necesidades de vivienda de la población y ofrecer a las familias la oportunidad de una vivienda segura y confortable ha sido uno de los esfuerzos primordiales del Municipio. La Tabla 6 presenta los proyectos de vivienda aprobados por el Municipio de Guaynabo desde el año 2019 hasta el año 2023.

Tabla 6
Permisos de Construcción Residenciales Aprobados, 2019 - 2023

Nombre	Fecha Expedida	Tipo Proyecto	Cantidad	Dirección	Costo ($)
D'Coves Residences	2023	Residencial Unifamiliar	12	PR-833, Bo. Santa Rosa	-
D'Coves Residences	2023	Residencial Unifamiliar	9	PR-833, Bo. Santa Rosa	$1,136,000
Monte Azul	2023	Residencial Unifamiliar	19	PR-833, Bo. Santa Rosa	$3,243,600
Monte Azul	2023	Residencial Unifamiliar	34	PR-833, Bo. Santa Rosa	$4,336,470
D'Coves Residences	2022	Residencial Unifamiliar	13	PR-833, Bo. Santa Rosa	$1,456,000
Las Casonas	2022	Residencial Unifamiliar	14	Calle Vanda, Bo. Frailes	$1,854,139
D'Coves Residences	2022	Residencial Unifamiliar	13	PR-833, Bo. Santa Rosa	$1,456,000
Monte Azul	2022	Residencial Unifamiliar	22	PR-833, Bo. Santa Rosa	$2,690,600
Las Casonas	2022	Residencial Unifamiliar	4	Calle Vanda, Bo. Frailes	$12,734
Praderas	2022	Residencial Unifamiliar	19	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$1,748,171
Plazoletas de Guaynabo	2022	Residencial Multifamiliar	36	Ave. Venus, Bo. Frailes	$1,605,468
Las Casonas	2022	Residencial Unifamiliar	4	Calle Vanda, Bo. Frailes	$12,440
Artesia	2022	Residencial Unifamiliar	7	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$27,670
Artesia	2021	Residencial Unifamiliar	7	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$747,488
Artesia	2021	Residencial Unifamiliar	4	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$427,136
Artesia	2021	Residencial Unifamiliar	7	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$747,488
Artesia	2021	Residencial Unifamiliar	7	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$747,488
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	13	Calle Vanda, Bo. Frailes	$8,700
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	8	Calle Vanda, Bo. Frailes	$937,944
Montecielo	2021	Residencial Unifamiliar	41	PR-833, Bo. Santa Rosa	$2,887,925
Belmont	2021	Residencial Unifamiliar	133	PR-834, Bo. Hato Nuevo	$4,671,430
Monte Azul	2021	Residencial Unifamiliar	39	PR-833, Bo. Santa Rosa	$5,462,060
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	4	Calle Vanda, Bo. Frailes	$3,480
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	2	Calle Vanda, Bo. Frailes	$92,573
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	4	Calle Vanda, Bo. Frailes	$539,618
Artesia	2021	Residencial Unifamiliar	7	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$9,950
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	1	Calle Vanda, Bo. Frailes	$9,615
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	2	Calle Vanda, Bo. Frailes	$7,369
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	1	Calle Vanda, Bo. Frailes	$80,985
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	2	Calle Vanda, Bo. Frailes	$20,190
Las Casonas	2021	Residencial Unifamiliar	2	Calle Vanda, Bo. Frailes	$272,159
Montecielo	2020	Residencial Unifamiliar	41	PR-833, Bo. Santa Rosa	$2,887,925
Praderas	2020	Residencial Unifamiliar	19	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$1,748,171
La Rotonda	2020	Residencial Unifamiliar	24	Ave. Parque de los Niños	$2,210,236
Belmont	2020	Residencial Unifamiliar	54	PR-834, Bo. Hato Nuevo	$1,930,440
Las Casonas	2020	Residencial Unifamiliar	1	Calle Vanda, Bo. Frailes	$37,033
Praderas	2019	Residencial Unifamiliar	16	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$1,472,144
Las Casonas	2019	Residencial Unifamiliar	8	Calle Vanda, Bo. Frailes	$930,984
Las Casonas	2019	Residencial Unifamiliar	15	Calle Vanda, Bo. Frailes	$1,163,730
Montecielo	2019	Residencial Unifamiliar	9	PR-833, Bo. Santa Rosa	-
Bel Air	2019	Residencial Unifamiliar	5	PR-834, Bo. Hato Nuevo	$183,798
Praderas	2019	Residencial Unifamiliar	1	Basilio Cátala, Bo. Frailes	$92,009
Las Casonas	2019	Residencial Unifamiliar	2	Calle Vanda, Bo. Frailes	$232,746

Fuente: Oficina de Permisos Urbanísticos

Luego de varios años en los que apenas se desarrolló vivienda nueva, actualmente hay un gran movimiento de construcción en Guaynabo con la edificación de varios proyectos que están en proceso. Se trata principalmente de proyectos de viviendas unifamiliares, algunos de los cuales se encuentran en el renglón de lujo. A continuación, se muestran los principales proyectos de vivienda que se están realizando en Guaynabo:

- **Solaris**

  Solaris es una urbanización de 93 residencias de lujo ubicada en la Avenida Palma Real en el barrio Santa Rosa. Este proyecto de viviendas unifamiliares de 3,074 pies cuadrados repartidos en dos niveles, incluyen tres habitaciones convertibles a cuatro, 3 ½ baños, cocina, sala, salón familiar y terraza. Los solares rondan los 375 metros cuadrados.

  Ante la fragilidad de la red eléctrica y la proyección de que los costos del servicio eléctrico irán en aumento, las nuevas residencias incluirán placas solares, baterías Tesla y tuberías listas para electrodomésticos que funcionen con gas licuado. Además del acceso controlado, la urbanización contará con piscina comunal, gimnasio, casa club con área para actividades, parque infantil, parque para mascotas y canchas de voleibol en arena. Las instalaciones recreativas también van estar conectadas a placas solares.

- **Monte Azul**

  La Urb. Monte Azul se encuentra ubicada en el camino Marcelino Burgos en el barrio Santa Rosa. La misma se divide en cuatro (4) modelos de residencias para un total de 44 unidades. Tres de sus cuatro modelos son residencias terreras ubicadas en los solares más extensos del sitio. Estos son el modelo Monte Azul, Monte Verde y Monte Brisas. El cuarto modelo, Monte Claro, es de dos plantas y ha sido diseñado para aquellas familias que prefieren tener los dormitorios en el segundo nivel. Las amenidades de esta comunidad incluyen piscina, gimnasio, salón de actividades y un mirador. Tiene también una cancha de tenis, dos canchas

de beach tenis, media cancha de baloncesto, un parque pasivo y senderos para caminar. Además, cuenta con un control de acceso.

- **D'Coves Residences**

  La Urb. D' Cove Residences es una comunidad planificada con un total de 36 residencias ubicada en el Camino Los Restos en el barrio Santa Rosa. Las propiedades tienen amplios solares que van desde 750 hasta 4,000 metros cuadrados. Las amenidades incluyen un parque de recreación con media cancha de baloncesto y una de tenis, así como un área de recreo para jóvenes. Igualmente, D' Cove reservó dos cuerdas de terreno de una colina donde los residentes pueden ejercitarse al aire libre. Aparte, la urbanización cuenta con acceso controlado.

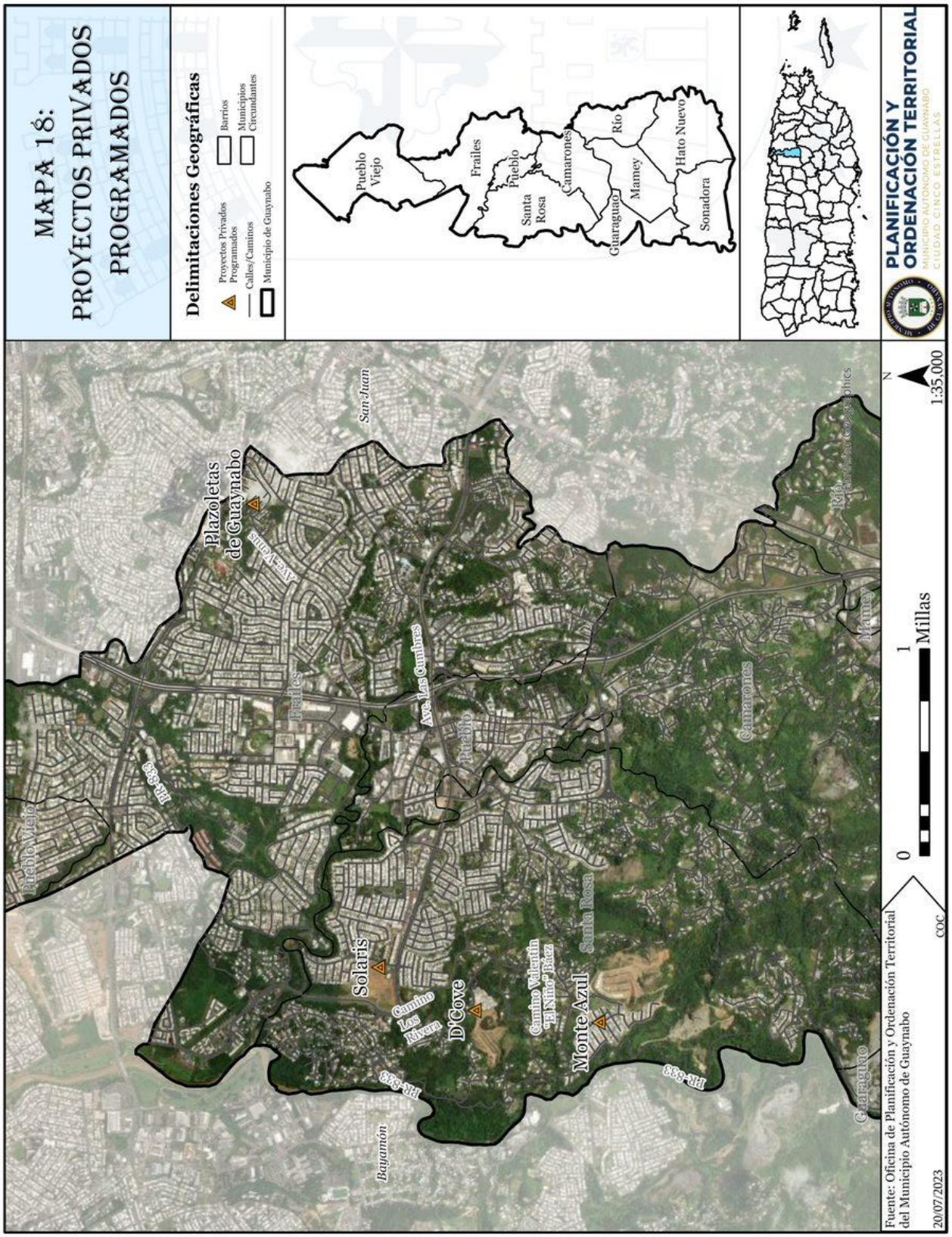
- **Plazoletas de Guaynabo**

  Plazoletas de Guaynabo es un condominio con 92 unidades de vivienda ubicado en la Avenida Venus en el barrio Frailes. Los apartamentos cuentan con dos dormitorios, dos baños, cocina, sala-comedor y un balcón. Entre sus facilidades se encuentran tres plazoletas con bancos y jardinería, facilidades vecinales con gazebo para actividades y área de juegos para niños, un estacionamiento por apartamento, y un control de acceso al complejo.

Figura 14: Plazoletas de Guaynabo



Fuente: plazoletasguaynabo.com


MAPA 18:
PROYECTOS PRIVADOS
PROGRAMADOS
Delimitaciones Geográficas
Proyectos Privados Programados
Calles/Caminos
Municipio de Guaynabo
Barrios
Municipios Circundantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Plazoletas de Guaynabo
Solaris
D'Cove
Monte Azul
Camino Las Rivera
Camino Valentín "El Niño" Báez
Ave. Las Cumbres
PR-833
San Juan
Bayamón
Río Guaynabo
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
20/07/2023
COC
0
1
Millas
N
1:35,000

Capítulo V

ASPECTOS PROGRAMÁTICOS SOCIO-ECONÓMICOS

I. Transferencia de Fondos Federales

Los huracanes Irma, María y Fiona, los terremotos del año 2020 y la pandemia del Covid-19 agravaron considerablemente los retos económicos tanto de Guaynabo como de Puerto Rico. Sin embargo, a través de diferentes fondos federales se cubrirán muchas de las necesidades de desarrollo económico del Municipio para fomentar una revitalización sostenible a largo plazo en diversas áreas urbanas, sociales, económicas y ambientales mediante una serie de programas de subvenciones. Estos programas buscan aliviar los efectos económicos exacerbados por las situaciones que se dieron en estos últimos años a través de proyectos de desarrollo que son transformadores y crean empleos y/o generan un impacto económico a gran escala. A continuación, se enumeran los principales programas de fondos federales.

A. Programa de Asistencia Pública (FEMA's PA)

El Programa de Asistencia Pública (PA, por sus siglas en inglés) de FEMA otorga subvenciones a municipios para que las comunidades puedan responder rápidamente y recuperarse de desastres mayores. El Programa es financiado por FEMA y administrado por el Gobierno de Puerto Rico, a través de COR3. FEMA asigna fondos para estos proyectos directamente para Puerto Rico y sus municipios.

FEMA nunca emite pagos directamente a los municipios que soliciten Asistencia Pública. En vez, FEMA asigna los fondos de Asistencia Pública a COR3, que a su vez es responsable de desembolsar el dinero a los solicitantes. Debido a que el Programa de Asistencia Pública

se basa en reembolsos, todos los solicitantes deben presentar documentación, como facturas, contratos y registros de nómina a COR3 antes de recibir los fondos obligados.

Antes de aprobar el desembolso de fondos, COR3 revisa la documentación para garantizar que todos los costos reclamados por el solicitante estén respaldados y de conformidad con el alcance de los fondos otorgados. Representantes de FEMA y COR3 permanecen en constante comunicación con los solicitantes durante el proceso. Esta colaboración crea transparencia en el proceso de Asistencia Pública, educa a los solicitantes sobre cuáles documentos deben presentar y maximiza la cantidad de fondos federales para recuperación elegibles que cada solicitante puede recibir.

El Programa de Asistencia Pública de FEMA obligó fondos a los municipios para los gastos relacionados con los huracanes Irma y María de 2017. Esta asistencia se otorgó para el recogido de escombros y para la reparación, el remplazo o la restauración de instalaciones que sufrieron daños a consecuencia de estos desastres. El Programa de Asistencia Pública también fomentó la protección de estas instalaciones que sufrieron daños contra eventos futuros, brindando asistencia para implementar medidas de mitigación de riesgos durante el proceso de recuperación. Este curso de acción se realiza a través de las diferentes categorías, las cuales son A, B, Proyectos Pendientes (C, D, E, I, G, entre otros) y la Sección 428.

Tabla 7
Proyectos Obligados por Categorías (FEMA's PA)

Categoría	Número de Proyectos	Costo ($)
Remoción de Escombros	1	$4,304,566.52
Medidas de Protección de Emergencias	2	$9,296,005.53
Carreteras y Puentes	30	$12,741,657.03
Edificios Públicos y Contenido	34	$45,973,193.68
Servicios Públicos	1	$85,467.32
Parques e Instalaciones Recreativas	45	$15,589,136.55
Costos de Administración	1	$5,276,015.37
Total	114	$93,266,042.00

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

B. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3)

La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3, por sus siglas en inglés) garantiza que el Gobierno de Puerto Rico implemente de manera eficiente, eficaz y transparente los esfuerzos de recuperación y reconstrucción y, a su vez, capitalizar las oportunidades para reconstruir un Puerto Rico mejor, más fuerte y resiliente. Los tres (3) elementos bases de esta oficina son los siguientes:

- **Recuperación:** Transformar la Isla con una visión hacia el futuro, implementando soluciones costo-efectivas, utilizando ideas innovadoras, mejores prácticas y revitalizando el desarrollo económico.
- **Reconstrucción:** El proceso de reconstrucción va más allá de la necesidad inmediata de reconstruir comunidades y hogares. Es garantizar que el esfuerzo de reconstrucción y rehabilitación fomenten un desarrollo económico sostenible y una transformación social.
- **Resiliencia:** El Gobierno de Puerto Rico está enfocado en trabajar para potenciar y realzar la capacidad de Puerto Rico de resistir y recuperarse de los desastres futuros.

Como se indica en el Plan de Recuperación para Puerto Rico y la Orden Ejecutiva OE-2017-65 para crear COR3, entre las responsabilidades claves de COR3 están:

- Identificar, procurar y administrar todos los recursos estatales, federales y/o privados disponibles para el Gobierno de Puerto Rico o cualquier entidad gubernamental para invertir en la recuperación.
- Desarrollar, presentar y administrar el Plan de Recuperación.
- Supervisar la contratación para fines de cumplimiento y efectividad.
- Implementar y hacer cumplir los cheques y saldos para la adquisición y aprobación de contratos y pagos.
- Implementar un programa de gestión de subvenciones que brinde visibilidad a través de actualizaciones de estatus frecuentes vía su página de internet.

- Coordinar y canalizar todos los esfuerzos y actividades del gobierno relacionadas con los esfuerzos de recuperación.
- Procesar, financiar y ejecutar obras y proyectos de infraestructura relacionados con los esfuerzos de recuperación.
- Asesorar al Gobernador y proveer asistencia técnica y asesoramiento a otras agencias gubernamentales con respecto a asuntos ligados con la Recuperación.

C. Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP)

El Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés) permite a los gobiernos municipales y las entidades elegibles comenzar a dirigir la recuperación de la comunidad a nivel local, a la vez que se atienden las necesidades regionales a través de proyectos identificados mediante procesos de planificación cuidadosamente diseñados.

El Programa ofrece fondos a los gobiernos municipales y otras entidades elegibles para hacer posible una variedad de actividades de recuperación cruciales dirigidas a revigorizar el centro de las ciudades, los centros urbanos y los principales corredores comunitarios, así como atender la escasez de vivienda accesible dentro o cerca del centro de las ciudades o los centros urbanos. Estas actividades promoverán el redesarrollo, la eliminación de los arrabales, el desarrollo de vivienda asequible, la inversión privada y el reverdecimiento o la restauración de áreas que perdieron sus recursos naturales por los huracanes Irma y María.

Como parte de los procesos de recuperación, los alcaldes y los ciudadanos han expresado su deseo de no solo reconstruir las áreas afectadas por estos huracanes, sino de restaurar y mejorar las calles principales y plazas, proveer viviendas asequibles y accesibles para complementar el crecimiento y el desarrollo económico, y las zonas centrales y distritos comerciales de las ciudades que son vitales para la reconstrucción de las comunidades. Este Programa se propone aprovechar esos esfuerzos y utilizar los esfuerzos previos de planificación junto a nuevos procesos de planificación financiados por el Departamento de la Vivienda para identificar proyectos para el Programa.

El Departamento de la Vivienda distribuyó los fondos entre los 78 gobiernos municipales de Puerto Rico. Estos municipios tendrán un período de tiempo específico para presentar conceptos de proyectos que cumplan con los objetivos programáticos de este Departamento.

D. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP)

Mediante el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés), el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico procura atender las necesidades municipales actuales y futuras en las áreas de impacto por los huracanes Irma y María. Esta área abarca la totalidad de Puerto Rico, calificando así a los 78 municipios como solicitantes elegibles para este Programa.

Este Programa anticipa una necesidad de que los municipios desarrollen estrategias de recuperación, individual y regional, de los huracanes y de mitigación para futuros desastres. El Programa MRP define *planificación* como un proceso por el cual las administraciones locales colaboran con los residentes de las comunidades, empresas, comunidades cercanas y agencias del gobierno central para identificar las acciones y proyectos necesarios para la recuperación integral del impacto de estos huracanes. Mediante este Programa, los municipios tienen tiempo y espacio para imaginar un futuro potencial y tener planes individuales, especializados y regionales para la recuperación y la resiliencia de todos los sectores de la población.

Durante este proceso, se les solicita a las comunidades que consideren los factores estresantes futuros (huracanes, terremotos, deslizamientos de tierra, recesiones económicas, otros impactos sociales o geofísicos, etc.), integridad ambiental, diversidad y viabilidad económicas, oportunidades de mitigación de riesgos, preservación histórica, equidad y vulnerabilidad, y el redesarrollo o la expansión de la infraestructura, así como otros asuntos que se consideran importantes. Este proceso ocurre en tres (3) componentes consecutivos: Planificación Municipal Individual, Análisis de Planificación Especializado e Individual, y Planificación Municipal Regional.

Estos procesos de planificación resultarán en planes públicos que establecerán hallazgos y visiones para el éxito futuro de cada municipio y región participantes. También, estos planes identificarán asuntos específicos, soluciones y estrategias de implementación y financiamiento.

E. Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT)

El 27 de enero de 2020, HUD le asignó al Gobierno de Puerto Rico $8.285 millones en fondos del Programa de Mitigación de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG-MIT, por sus siglas en inglés). Estos fondos de subvención se asignaron para una amplia gama de actividades dirigidas a financiar proyectos de mitigación que reduzcan el potencial de pérdida y destrucción por eventos futuros. A diferencia de los fondos de CDBG-DR, que han sido otorgados para la recuperación relacionada a los huracanes Irma y María, los fondos de CDBG-MIT pueden financiar proyectos que varían en su naturaleza para atender las necesidades de mitigación más importantes de la Isla, independientemente de su vinculación a un desastre específico.

En el caso de Puerto Rico, la mitigación es clave para el renacimiento de la Isla luego de una serie de eventos naturales desastrosos. La oportunidad de mitigar futuras pérdidas al restablecer y mejorar los aspectos sociales, ecológicos y tecnológicos de Puerto Rico pueden marcar una diferencia entre la estabilidad y la interrupción de los sistemas en el futuro. Los objetivos de los fondos CDBG-MIT son los siguientes:

- Apoyar inversiones basadas en datos, centrándose en la pérdida repetitiva de propiedad e infraestructura crítica.
- Desarrollar la capacidad para analizar exhaustivamente los riesgos de desastres y actualizar los planes de mitigación.
- Apoyar la adopción de políticas que reflejen las prioridades municipales y regionales que tendrán efectos duraderos en la reducción de riesgos en la comunidad, incluida la reducción de riesgos para las infraestructuras vitales y la disminución de los costos de desastres futuros.

- Maximizar el impacto de los fondos fomentando el apalancamiento, las asociaciones público/privadas y la coordinación con otros fondos federales.

F. Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT)

El propósito del Programa para la Mitigación en la Infraestructura (INFRA-MIT, por sus siglas en inglés) es capacitar a los solicitantes y/o entidades para identificar los riesgos y desarrollar soluciones para mitigar el riesgo de los elementos de infraestructura a través de soluciones innovadoras, ecológicas y sostenibles. Los proyectos de mitigación de infraestructura deben apoyar la estabilidad en una (1) o más de las siete (7) líneas vitales de la comunidad de FEMA para crear un sistema de infraestructura resiliente para Puerto Rico. Las áreas de servicios críticos, o líneas vitales, incluyen la seguridad; las comunicaciones; los alimentos, el agua y el refugio; el transporte; la salud y la medicina; el manejo de materiales peligrosos; y la energía (electricidad y combustible).

La meta principal de este Programa es identificar las áreas de riesgo de manera estratégica y mitigar el mayor número de riesgos para el número más alto de personas de manera rentable. Esto se logrará mediante la implementación de proyectos de mitigación transformadores que no solo atiendan el fortalecimiento o las modernizaciones de las instalaciones, sino que atienda la reducción de múltiples amenazas a las líneas vitales de infraestructura, los servicios y los ciudadanos, al mitigar las condiciones de dicha localidad que causan la destrucción a gran escala. El Programa tiene la intención de financiar proyectos como:

- Reforzar los corredores de resiliencia bajo la línea vital de transportación en las áreas de carreteras, aviación, transporte marítimo y el transporte masivo.
- Las mejoras en la construcción deben incorporar equipo y tecnología de energía alternativa, según corresponda, en las instalaciones mejoradas con dinero para la mitigación.
- Mejorar la resiliencia de la infraestructura pública de la línea vital de comunicaciones, en especial los recursos de comunicaciones necesarios para facilitar las actividades de respuesta críticas.

- Reforzar, modernizar, sustituir o construir infraestructuras para agua/aguas residuales para que resistan situaciones peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad de los recursos durante un evento desastroso.
- Mejorar, ampliar o construir instalaciones médicas y de cuidado de la salud para reforzar y modernizar los edificios y el equipo permanente.
- Mejorar o reforzar la infraestructura para los desperdicios sólidos (o manejo sustentable de materiales) para reducir los riesgos a la salud relacionados con el desbordamiento de los vertederos y los casos de vertederos clandestinos, los cuales aumentan luego de cada evento peligroso.
- Mejorar o reforzar la infraestructura como parte de la línea vital de seguridad y protección al proveer apoyo a las fuerzas del orden/seguridad, el servicio de bomberos, búsqueda y rescate, la seguridad comunitaria, etc.

G. Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD)

El Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud financiará actividades elegibles que sean esenciales para la prestación de servicios de salud indispensables para lograr una recuperación completa tras un desastre natural y proporcionar soluciones de mitigación vinculadas a líneas vitales. Por ello, los proyectos prioritarios potenciales pueden incluir redundancias y/o mejorar la fiabilidad de los servicios públicos de electricidad, agua, oxígeno y sistemas de gases para uso médico, así como los sistemas de comunicaciones y otros componentes principales para el funcionamiento de los centros de salud; mejoras estructurales de reacondicionamiento para resistencia a los terremotos; refuerzo estructural de las instalaciones para protegerlas de los vientos huracanados y mejoras en la mitigación de inundaciones para minimizar las interrupciones al acceso durante eventos de desastre. Estos proyectos pretenden promover la solidez y la redundancia en los sistemas básicos de operación de los centros de salud mediante el desarrollo de proyectos que apoyen la disponibilidad continua de los servicios de salud esenciales antes, durante y después de un evento de desastre.

Algunos de los proyectos propuestos para este Programa de Reserva para Mejorar el Cuidado de la Salud (INFRA-SALUD) son los siguientes:

Tabla 8
Proyectos Propuestos del Programa INFRA-SALUD

Proyectos	Costos ($)
Unidad Médico Móvil	$3,000,000.00
Resiliencia Energética (Placas solares)	$25,000,000.00
Infraestructura de Agua Potable (Cisterna)	$5,000,000.00
Extensión del GMM (Anexo de emergencia)	$25,000,000.00
Equipo de emergencias médicas	$5,200,000.00
Total	**$63,200,000.00**

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

H. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (CARES Act)

En respuesta a la disminución repentina de la producción económica después de la pandemia del COVID-19, el Congreso de los Estados Unidos firmó la ley "Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security (CARES)" el 27 de marzo de 2020. La Ley CARES estableció el Fondo de Alivio del Coronavirus (CRF, por sus siglas en inglés), que proporcionó asistencia directa a los gobiernos estatales y territorios para ser desembolsados, según sus disposiciones. El 14 de mayo de 2020, el Gobierno de Puerto Rico anunció el Programa de Asistencia a los Municipios, que puso a disposición de los municipios $100 millones en fondos del CRF de manera inmediata en forma de transferencia. El programa brindó asistencia de emergencia a los municipios para los gastos necesarios relacionados con la emergencia del COVID-19, brindando así apoyo financiero complementario a los municipios más allá de lo que se incluyó en otras oportunidades de asistencia.

I. Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA)

La Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés) de 2021 es un proyecto de ley de estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los Estados Unidos y firmado como ley por el presidente Joe Biden, el 11 de

marzo de 2021, para responder a la pandemia del COVID-19 y promover la recuperación tras esta. Estos fondos se destinan a una amplia gama de áreas, que van desde los gobiernos estatales y locales hasta las escuelas y los pagos directos a los ciudadanos.

El Plan de Rescate Americano asignó $350 mil millones para los gobiernos estatales, locales y territorios de los Fondos de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus (CSFRF, por sus siglas en inglés). Puerto Rico recibirá $2.47 mil millones de estos fondos. Como parte de ellos, el Plan asignó $130.2 mil millones de dólares a los gobiernos locales. Los CLFRF consta de tres partes y todos los municipios de Puerto Rico recibirán financiación a través de dos de los tres programas disponibles. En total, los municipios de Puerto Rico recibirán más de $1.5 mil millones de dólares en financiación de los CLFRF.

A continuación, se presenta el Programa de Fondos CDBG-DR para el Municipio de Guaynabo:

Tabla 9
Programa de Fondos CDBG-DR

PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

Programa de Fondos CDBG-DR

# Acuerdo	Programa	Siglas	Fecha de firma	Cantidad del acuerdo		Fecha de vigencia
2019-DR0051	Home Repair, Reconstruction, or Relocation Program (R3)	R3	Jun 17, 2019	$69,600.00		Jun 17, 2022
2021-DR0306	Non-Federal Match Program	NFMP	Jun 24, 2021	$1,359,222.43		Jun 24, 2024
2021-DR0062	City Revitalization Program	CRP	Dic 14, 2020	$1,709,681.10	$13,036,318.40	Dec 14, 2023
2021-DR0062A	City Revitalization Program	CRP	Sep 8, 2021	$11,326,637.30		Dec 14, 2023
2021-DR0062B	City Revitalization Program	CRP	Feb 2, 2022	N/A		Dec 14, 2023
2021-DR0062C	City Revitalization Program	CRP	Dic 22, 2022	N/A		Dec 31, 2025
2022-DR0051	Memorandum Of Understanding (Administrative Funds Assignment for Municipalities)	MOU	Jul 20, 2021	$156,741.72		Jul 23, 2023
2022-DR0051A	Memorandum Of Understanding (Administrative Funds Assignment for Municipalities)	MOU	in process	N/A		Jul 20, 2024
2022-DR0249	Municipal Recovery Planning Program	MRP	Jan 13, 2022	$566,908.00		Jan 14, 2022
2022-DR0249A	Municipal Recovery Planning Program	MRP	Jan 13, 2022	N/A		Jan 13, 2023
2022-DR0249B	Municipal Recovery Planning Program	MRP	Jun 13, 2023	N/A		Nov 13, 2023
				$14,621,882.55		
	Infrastructure Mitigation Program	Infra-MIT	in process	Up to $100,000,000.00		May-2023
	Infrastructure Mitigation Program|Healthcare	Infra-Salud	in process	Up to $63,200,000.00		Sep-2023
				$177,821,882.55		

Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, MAG

II. Otros Fondos

El Municipio Autónomo de Guaynabo también recibe otros fondos federales para el financiamiento de programas y obras específicas. Estos fondos suelen tener propósitos específicos y dependen de la agencia de la cual provengan, como educación, empleo, vivienda, transporte, infraestructura, etc. Dichos fondos tienen su propia formula distributiva establecida por ley. Estas fórmulas usualmente se establecen tomando en consideración circunstancias particulares, como la población e ingresos.

Los fondos recibidos por el gobierno municipal son destinados usualmente a promover la inversión, mejorar la infraestructura y dar más y mejores servicios, principalmente de bienestar social. El objetivo de estos fondos es fortalecer la capacidad del Municipio, de manera que pueda alcanzar la meta de promover su desarrollo económico y social. Algunos de los fondos federales que recibe el Municipio de Guaynabo son los siguientes:

- **Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8):** Este programa brinda asistencia a familias con ingresos bajos para que puedan pagar viviendas decentes, seguras e higiénicas. Las viviendas pueden ser casas unifamiliares, adosadas o apartamentos, y no se limita a unidades ubicadas en proyectos de vivienda subsidiada. Los vales de elección de vivienda son administrados por el Departamento de la Vivienda. Una familia que recibe un vale de vivienda es responsable de encontrar y elegir una unidad de vivienda adecuada que el propietario esté de acuerdo en alquilar bajo este Programa. El Departamento de la Vivienda pagará un subsidio directamente al propietario a nombre de la familia participante. Luego, la familia deberá pagar la diferencia entre el alquiler real cobrado por el propietario y la cantidad subsidiada por el Programa.

- **Programa HOME:** El *Programa de Asociaciones para Inversión en Vivienda* (HOME, por sus siglas en inglés) proporciona subsidios basados en criterios estadísticos a estados y municipios que las comunidades utilizan (regularmente en asociación con organizaciones sin fines de lucro) para financiar una gama amplia de

actividades, como construcción, compra y/o rehabilitación de viviendas asequibles para alquiler o propiedad, así como asistencia para alquiler a familias de ingresos bajos.

- **Programa HOPWA:** La vivienda estable permite a las personas que viven con el VIH/SIDA acceder a una atención médica integral y adherirse al tratamiento del VIH. El programa Oportunidades de Vivienda para Personas con SIDA (HOPWA, por sus siglas en inglés) está adscrito al Departamento de Salud de Puerto Rico, bajo la colaboración directa de la Oficina Central para Asuntos del SIDA y Enfermedades Transmisibles (OCASET), pero su administración está delegada al Municipio de San Juan. HOPWA es el único programa federal dedicado a abordar las necesidades de vivienda de las personas de bajos ingresos que viven con el VIH/SIDA y sus familias. Los beneficiarios se asocian con organizaciones sin fines de lucro y agencias gubernamentales de vivienda para proporcionar vivienda y apoyo a estos beneficiarios.

- **Head Start:** Head Start es un programa federal que promueve la preparación escolar de los niños desde su nacimiento hasta los cinco años de edad que vienen de familias de ingresos bajos, mejorando el desarrollo cognitivo, social y emocional de los mismos. Los programas de Head Start brindan un ambiente de aprendizaje que apoya el crecimiento de los niños en áreas como el lenguaje, la alfabetización y el desarrollo social y emocional. Head Start enfatiza el papel que juegan los padres como el primer y más importante maestro de los niños. Estos programas ayudan a construir relaciones con familias que apoyan el bienestar familiar y otras áreas importantes.

- **Programa de Desarrollo Laboral (PDL):** Este programa, adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), administra y fiscaliza los fondos federales de adiestramiento y empleo del Título I de la Ley Pública Núm. 113-128 del 22 de julio de 2014, conocida como la *Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral* (WIOA, por sus siglas en inglés) que se asignan al Gobierno de Puerto Rico. WIOA brinda una extensa variedad de actividades para el desarrollo de la fuerza laboral, para ayudar a las personas que solicitan empleo, trabajadores desplazados y a los jóvenes dentro y

fuera de la escuela a tener acceso a nuevas oportunidades de empleo, educación, adiestramiento y servicios de apoyo para tener éxito en el mercado laboral. Además, parea a los patronos con los candidatos de empleo cualificados que ellos necesitan para competir en la economía global.

- **Administración Federal de Transporte (FTA):** Esta agencia otorga subvenciones a los sistemas de transporte público municipales. Dicha agencia federal otorga fondos obligatorios a los departamentos de transporte en todos los Estados Unidos y Puerto Rico, así como fondos discrecionales a través de procesos competitivos. La FTA también supervisa las medidas de seguridad y ayuda a desarrollar investigaciones tecnológicas. Los medios de transporte respaldados por la FTA abarcan diversas categorías que brindan una gama amplia de beneficios. Desde 1964, la FTA se ha asociado con los gobiernos estatales y municipales para crear y mejorar los sistemas de transporte público, invirtiendo más de $12 mil millones anuales para apoyar y expandir servicios como trenes, autobuses, trolebuses y transbordadores, entre otros. Esa inversión ha ayudado a modernizar la transportación pública y extender dichos servicios a ciudades pequeñas y comunidades rurales que carecían de este tipo de opciones.

III. Aspectos Culturales

La Oficina de Arte, Cultura y Turismo del Municipio Autónomo de Guaynabo lleva a cabo todos los asuntos relacionados al desarrollo, planificación y coordinación de las actividades de valor significativo que nos identifican como pueblo. El Programa de Arte y Cultura combina todo tipo de elementos artísticos, culturales e históricos. A través del programa se organizan los eventos musicales, ferias, festivales, exposiciones y otros. A su vez, se provee el espacio para promocionar las instalaciones de arte e históricas y proponer el desarrollo de nuevos proyectos dirigidos a la preservación y conservación de nuestro patrimonio cultural.

De cara a una nueva realidad desde septiembre del 2017, cuando dos fenómenos atmosféricos tocaron tierra. Además, la pandemia Covid-19 se presentó a la isla de Puerto Rico durante el mes de marzo del 2020. La suma de todos los eventos colocó al país en un estado de vulnerabilidad. Los daños ocasionados por los huracanes Irma y María en el 2017 y posteriormente el huracán Fiona en septiembre del 2022, ocasionaron graves consecuencias en la infraestructura y la economía del país perjudicando una serie de eventos tradicionales y prácticas culturales. A su vez, como era de esperarse el aislamiento social de la pandemia Covid-19 trajo consigo una serie de efectos adversos en la sociedad y la economía del Municipio de Guaynabo. El uso y exposición de la tecnología se tornó la orden del día. Así pues, las nuevas generaciones han sido protagonistas del cambio cultural dado a la influencia digital.

Podemos afirmar que los diferentes fenómenos atmosféricos y eventos trascendentales a lo largo de los últimos años han trastocado la cotidianidad de todos los habitantes del país. No obstante, la Oficina de Arte, Cultura y Turismo del Municipio de Guaynabo para hacer frente a los recientes acontecimientos se encuentra en el proceso de elaborar estrategias para la reanudación de proyectos de interés artístico, cultural y turístico atemperado a los nuevos cambios.

El Municipio de Guaynabo, en su compromiso de crear espacios de valor cultural local para la trasmisión de presentes y futuras generaciones, lleva a cabo una gama de eventos que promueven el patrimonio cultural. Los eventos culturales marcan una huella en las memorias manteniendo un camino hacia el futuro. Estas iniciativas son realizadas con la finalidad de fomentar el interés cultural. La Oficina se encarga de los siguientes eventos:

- **Carnaval Mabó**

  La tradicional celebración del Carnaval del Mabó donde se extienden las raíces culturales. El evento de las fiestas del Mabó se presenta como una oportunidad para conectar con la identidad cultural del pueblo de Guaynabo y el significado de ser puertorriqueños. Durante el primer día el Carnaval inicia con el desfile de reinas y, posteriormente la coronación. El segundo día del Carnaval se inicia con la competencia

culinaria de guiso de patitas de cerdo. En su último día se lleva a cabo el tradicional desfile de carrozas y comparsas en el cual se integran vejigantes, batuteras y bandas. El espacio se transforma en un espectáculo artístico musical y la promoción de obras artesanales.

Figura 15: Carnaval Mabó



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

- **Festival de Bomba, Plena y Salsa**

  La historia de Puerto Rico ha sido influenciada y reconocida por las voces artísticas, los instrumentos musicales y marcada por un estilo en los ritmos del baile. La distintiva música que nos caracteriza como país es eje principal para este Festival. Los tres estilos se fusionan para llevar a cabo un festín tradicional. La bomba se presenta como un género musical autóctona de Puerto Rico. La plena como elemento principal con sus panderetas y a su vez con otros instrumentos musicales. La salsa con un estilo único musical muy movido.

  El Festival de Bomba, Plena y Salsa es una actividad familiar que por lo general se celebra en la zona costera del Municipio de Guaynabo ubicado en Amelia. La actividad se celebra comúnmente para el mes de noviembre. Es un espacio para apreciar la expresión musical puertorriqueña. Lugar donde se reúnen diferentes artistas y músicos. Es un evento que resalta nuestra cultura fortaleciendo el sentimiento de identidad y pertenencia e impulsando nuestro desarrollo económico local.

- **Actividades Navideñas**

  Las navidades en Puerto Rico se destacan por ser una temporada con gran cantidad de fiestas populares considerándose la navidad más larga del mundo. La historia de la navidad que forma parte de los puertorriqueños en la isla es una temporada llena de costumbres y tradiciones. Las primeras apreciaciones de la navidad son a partir a finales de noviembre seguido durante el mes de diciembre y culminando el periodo de navidad en el mes de enero. Es una temporada muy esperada durante todo el año para compartir en familia y con los seres queridos.

  - Encendido de Navidad: El Municipio lleva a cabo una iniciativa para disfrutar del espectáculo de las luces navideñas, la música y las artesanías. Es una actividad familiar de carácter tradicional en Puerto Rico.
  - Trullas Navideñas: Las trullas navideñas realizadas por el Municipio de Guaynabo se caracterizan por ser una caravana de luces, música y personajes navideños marcadas por rutas destinadas para el disfrute de las comunidades.
  - Fiesta de Reyes: Es una fiesta popular que resalta el desfile de los tres (3) reyes magos. El evento se celebra durante el mes de enero.

- **Celebración de Padres y Madres**

  Es una actividad familiar en conmoración a los padres y madres. Presta especial atención al reconocimiento de la importancia de la labor y función de los padres y madres de nuestra ciudad de Guaynabo. El tradicional evento se presenta como una oportunidad para trasmitir un mensaje de unión familiar.

- **Feria de Artesanías**

  Es para el Municipio de Guaynabo fundamental promover y transmitir la cultura. La Feria de Artesanías subraya la importancia de apoyar los productos locales que son confeccionados por manos puertorriqueñas. Las piezas son artesanías que guardan la memoria del artista. Este evento se lleva a cabo por lo general durante el mes de abril. Es una actividad que fomenta la economía local y su importancia social.

- **Mercado Familiar**

  El Departamento de Agricultura de Puerto Rico, lleva a cabo una iniciativa con la intención de promover la compra y venta de alimentos locales. El programa cuenta con el apoyo del Departamento de la Familia (DF) de Puerto Rico, para que se vean beneficiados los participantes del Programa de Asistencia Nutricional (PAN). Este modelo de comercio es una alternativa de consumo para todos los habitantes de la ciudad. El mercado se lleva a cabo para la participación tanto para los beneficiarios del Programa de Asistencia Nutricional (PAN) como para el público general.

  El Mercado Familiar se presenta como una oportunidad para facilitar el acceso físico y económico aumentando la seguridad alimentaria para todos los ciudadanos. La actividad toma consciencia de la importancia del consumo de productos frescos, saludables y de valor nutricional. Los productores ofrecen una gran variedad de productos agrícolas de acuerdo con la temporada de cosecha. En el mercado se pueden encontrar productos locales a la venta tales como: verduras, vegetales, frutas tropicales, café, huevos, entre otros productos.

  El Mercado Familiar es un programa que se lleva a cabo alrededor de los diferente Municipios de Puerto Rico. El mercado agrícola por lo general es un espacio público y al aire libre donde los agricultores puertorriqueños se reúnen para vender sus productos sin la necesidad de un intermediario. Por tanto, el apoyo y patrocinio de estas iniciativas de consumo fomentan la economía local y el valor por la agricultura local del país.

Figura 16: Mercado Familiar



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

Capítulo VI

ASPECTOS PROGRAMÁTICOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD

La protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible del Municipio de Guaynabo son de suma importancia dentro del Programa de Acción. Por tal razón, se utilizarán todos los mecanismos y medidas para crear y garantizar la armonía entre los ciudadanos y la naturaleza, manteniendo un balance con las necesidades urbanas, sociales y económicas de la población.

I. Aspectos de Desarrollo Sostenible

El Municipio Autónomo de Guaynabo se encamina hacia la consecución de un mejor aprovechamiento de los terrenos mediante la creación de una serie de planes de ordenación y otras iniciativas que lleven hacia un desarrollo sostenible. Este tipo de desarrollo se orienta a armonizar el crecimiento urbano planificado con el medio ambiente.

El principal concepto teórico utilizado en el Programa de Ensanche es el de Crecimiento Inteligente o “Smart Growth”. Este concepto promueve el desarrollo sostenible de la tierra, incorpora patrones de desarrollo que optimizan las inversiones previas en infraestructura y consume menos terrenos que estarán disponible para la agricultura, los espacios abiertos, los sistemas naturales y las zonas rurales. El Crecimiento Inteligente consiste en adaptar las opciones de desarrollo en la periferia para que sean más sustentables, como por ejemplo construyendo condominios o casas unifamiliares en lotes más pequeños con instalaciones recreativas de calidad y a poca distancia de los servicios básicos. El Crecimiento Inteligente se trata en gran medida de modernizar las comunidades para ofrecer más alternativas tanto en términos de tipos de vivienda y

precios como en términos de elecciones de vida. Este enfoque de crecimiento y planificación no solo puede generar comunidades dinámicas y atractivas con mayores opciones para los consumidores, sino que también puede ser una herramienta poderosa para la preservación de tierras de cultivo, espacios abiertos y hábitats.

El concepto teórico en que se basa el Plan de Ensanche Camarones es precisamente el de Crecimiento Inteligente. En este contexto, el Municipio de Guaynabo se está dejando llevar de acuerdo a los nuevos modelos de desarrollo urbano y desde la perspectiva del Crecimiento Inteligente. Es precisamente el área sur del Municipio donde ya se está aplicando este nuevo modelo de planificación en ejemplos como Finca Elena y Montecielo.

II. Aspectos de Conservación

El cuidado del medio ambiente hace referencia a la conducta que mantienen los seres humanos para respetarlo, cuidarlo y protegerlo a fin de asegurar su conservación. Se debe tener en cuenta que cualquier factor que compone el medio ambiente es susceptible de sufrir cambios y, a su vez, repercutir en la sociedad, los cuales, por desgracia, suelen darse con un resultado perjudicial. Por ello, es muy importante ser conscientes y persistentes en el cuidado de todos y cada uno de los factores que componen el ambiente. Ante esto, el Municipio Autónomo de Guaynabo ha realizado esfuerzos para integrar este aspecto solo o en coordinación con otras instituciones.

A. Parque Forestal La Marquesa

El Municipio Autónomo de Guaynabo ha desarrollado el proyecto conocido como Parque Forestal La Marquesa, conocido como el pulmón del municipio y siendo éste una iniciativa municipal basada en los principios fundamentales del desarrollo sostenible y la importancia en la necesidad de conservar los recursos naturales de la ciudad de Guaynabo. El Parque Forestal La Marquesa consta de áreas de bosque, sistemas de veredas, áreas de exhibiciones, áreas recreativas pasivas y de descanso, así como diferentes atracciones. Este desarrollo constituye un refugio para cualquier

especie de vida silvestre, ave o animal de caza o cualquier otra especie vulnerable, ya sean estas nativas o migratorias.

El Municipio Autónomo de Guaynabo, en su interés de proteger y conservar la flora y la fauna del Parque Forestal La Marquesa ha designado alrededor de 600 cuerdas de terreno para su preservación y conservación. A la vez se desenvuelve a la disposición del público en general el uso y disfrute de las facilidades construidas en éste, promoviendo trabajos para mejorar el ambiente y regenerar los suelos con reforestación y terraplenes para su cabal aprovechamiento. Los mismos se realizan en conformidad con las leyes y reglamentos estatales y federales aplicables.

Figura 17: Amenidades del Parque Forestal La Marquesa



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

El parque añade un valor ecológico a la ciudad por su diversidad en la flora, la fauna y los ecosistemas. La gestión forestal de La Marquesa asegura protección especial y la vigilancia a través de los cuidados que le ofrecen los empleados del Departamento de Instalaciones Forestales y Naturales (DIFONA) del Municipio de Guaynabo el cual fue establecido mediante la Ordenanza Número 180, Serie 2008-2009, para asegurar a todos los puertorriqueños, y en especial a los ciudadanos de Guaynabo paisajes seguros, saludables, productivos, estéticos y culturalmente placenteros.

El uso y disfrute colectivo de los espacios verdes mediante buenas prácticas de manejo forestal conduce al uso beneficioso sin degradación, riesgo a la salud o seguridad u otras consecuencias indeseables; logrando un balance entre la población y el uso adecuado de los recursos naturales. El camino hacia la construcción de las condiciones sostenibles del bosque apoya la participación de las amenidades de la vida. Al mismo tiempo que mejora la calidad de los recursos renovables y vigila por el uso justo de aquellos recursos que sufran agotamiento. Por ello, DIFONA es responsable de la administración y operación del pulmón verde siendo éste la mayor instalación forestal que posee la ciudad de Guaynabo.

Figura 18: Entrada del Parque Forestal La Marquesa



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

El Parque Forestal la Marquesa, se ha visto envuelto en diversos eventos atmosféricos que han ocasionado grandes impactos en el ecosistema de la reserva. Los fuertes vientos y las abundantes lluvias propiciaron unos efectos adversos provocando pérdidas estructurales y ambientales. Desde septiembre de 2017, luego del paso de los huracanes Irma y María nuestro parque forestal sufrió daños significativos en sus áreas de administración, Torre de Observación y otras estructuras operacionales y de entretenimiento. A su vez se vio directamente afectado sus áreas relacionadas a la flora o fauna, como el aviario, el mariposario, viveros y copularías fueron severamente devastados.

Figura 19: Parque Forestal La Marquesa después del Huracán María



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

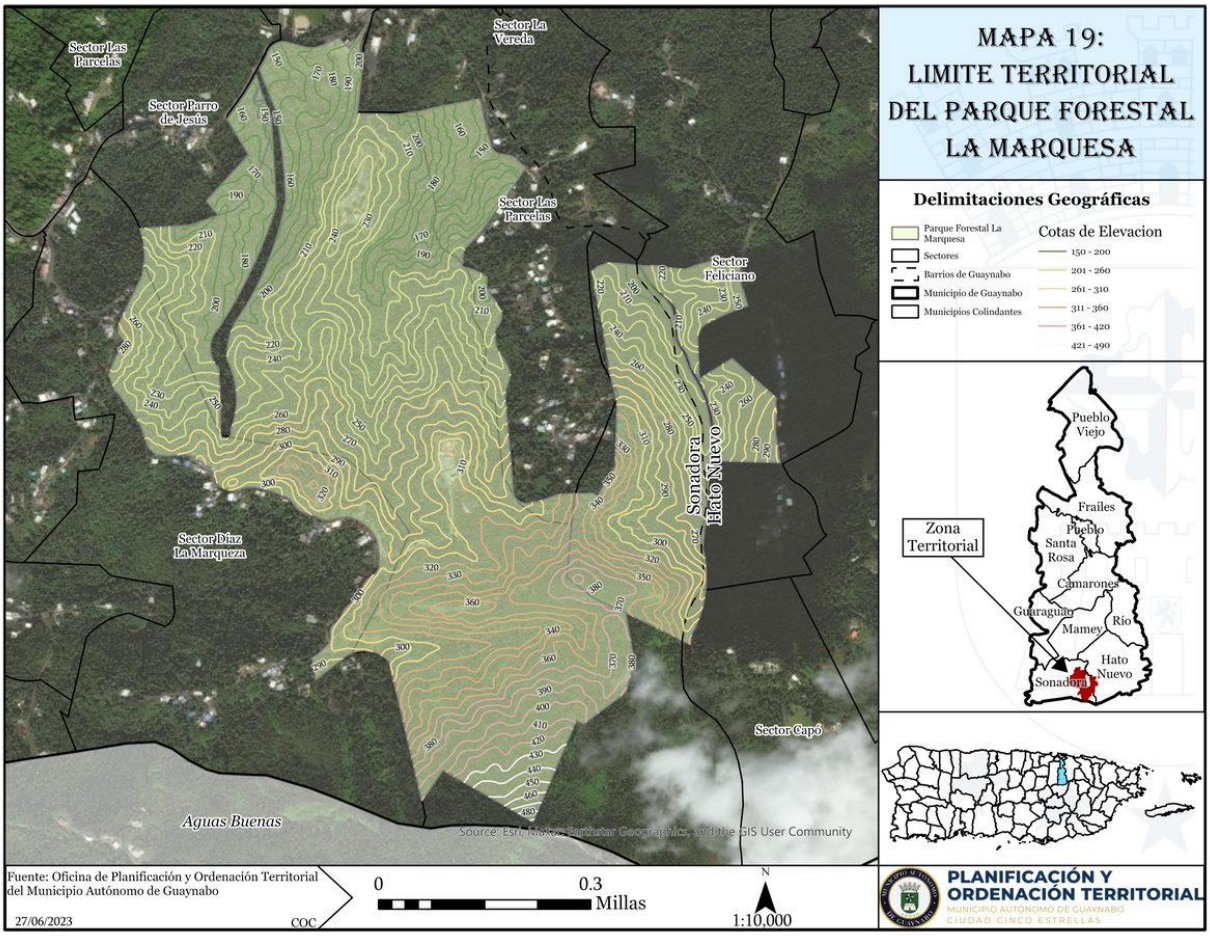
Las condiciones han sumado un reto para la reapertura del parque forestal para el uso y disfrute de nuestros ciudadanos y visitantes. El alto grado de impacto en el entorno natural fue el resultado de la devastación del hábitat de cientos de recursos valiosos. De hecho, esto afectando directamente el turismo y la economía local. No obstante, El pulmón del Municipio de Guaynabo se encuentra en proceso de recuperación bajo el programa conocido como Asistencia Pública de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA).

Figura 20: Primera piedra de la reconstrucción del Parque Forestal La Marquesa



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

Los rasgos naturales del Parque Forestal La Marquesa crean las condiciones que logran que esta zona sea atractiva para el turismo. Dado las nuevas tendencias del turismo ecológico la isla se presenta como una oportunidad para el destino de la apreciación del medio natural. Su aporte contribuye significativamente al beneficio social y económico de Puerto Rico. Es por esta razón que el Parque Forestal La Marquesa se ha convertido en una de las principales instalaciones turísticas de la zona metropolitana, lo cual resulta conveniente para el desarrollo y el fortalecimiento de la industria del turismo en la ciudad de Guaynabo.



B. Programa de Reciclaje del Municipio

El Departamento de Control Ambiental y Reciclaje del Municipio de Guaynabo, tiene a su cargo la gestión integral del programa ambiental. La implementación surge mediante la adopción de la Ordenanza Núm. 51 Serie 2021-2022, que estableció la reestructuración organizacional del Municipio.

Los propósitos principales del Departamento de Control Ambiental y Reciclaje son mejorar, preservar y proteger la salud pública y el medio ambiente de la ciudad de Guaynabo. Las funciones realizadas por el Departamento se le atribuyen a la especial atención para el servicio de los ciudadanos residentes. El cumplimiento de los procesos administrativos tiene como encomienda llevar a cabo aquellas disposiciones ambientales contenidas en las leyes locales y federales en conjunto con la reglamentación municipal aplicable. A su vez El Departamento de Control Ambiental y Reciclaje sostiene estrecho enlace con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) de Puerto Rico, para el cumplimiento del manejo adecuado y eficiente del Municipio de Guaynabo.

El Departamento de Control Ambiental y Reciclaje lleva a cabo un sin número de tareas asignadas. Entre sus funciones presta los siguientes servicios:

- Programa de Administración
  - Vaciado de Pozos Sépticos
  - Recogido de Animales Domésticos
  - Administración de Cementerios Municipales
- Programa de Manejo de Desperdicios Sólidos Domésticos
- Programa de Reciclaje Residencial y Comercial

Administración

El Programa de Administración tiene como misión principal la implantación de los procedimientos administrativos de planificación y evaluación, en relación a los servicios que ofrece el departamento. El Departamento de Control Ambiental y

Reciclaje tiene una gran responsabilidad guiado por un plan de rutas e itinerario para el recogido de desperdicios sólidos y reciclaje residencial y comercial.

Programa de Desperdicios Sólidos

El Programa de Desperdicios Sólidos es el responsable de la disposición de los desperdicios sólidos domésticos que se generan en la jurisdicción del Municipio de Guaynabo. El programa gestiona, evalúa y ejecuta un plan de orientación a la ciudadanía acerca de la disposición de los desperdicios sólidos domésticos. En este sentido con el propósito de fomentar la concientización acerca del manejo adecuado de los residuos sólidos.

Figura 21: Camión de Desperdicios Sólidos de Guaynabo



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

Programa de Reciclaje

El Programa de Reciclaje tiene la responsabilidad de planificar, supervisar y coordinar todas las actividades relacionadas con el manejo y disposición de material reciclable dentro de los límites jurisdiccionales del Municipio de Guaynabo, guiado por un plan de rutas e itinerario.

El programa lleva a cabo la cantidad de nueve (9) rutas residenciales y cinco (5) rutas comerciales. El programa impacta la cantidad de 172 clientes comerciales. El servicio incluye edificios públicos, condominios privados y comercios. Estas actividades incluyen, entre otras:

- Cumplir con las rutas de recogido de reciclaje establecidas.
- Recuperación de desperdicios de jardinería 100.0% reciclables, separado del recogido de los desperdicios sólidos y de los materiales reciclables.
- Reciclaje de materiales electrodomésticos, tales como: neveras, lavadoras y estufas.
- Elaborar informes trimestrales al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en cumplimiento con la Ley Núm. 411-2000.
- Adquisición y distribución de contenedores y recipientes de reciclaje.
- Implementación del Programa de Reciclaje en condominios, comercios e industrias y en todas las dependencias municipales.
- Supervisión del contrato de operación de la Planta de Reciclaje.
- Orientación a los residentes y ciudadanía en general, sobre la disposición del material reciclable (periódicos, cartón, aluminio y plástico), electrodomésticos (white goods) y material vegetativo.
- Contamos con diferentes estaciones de reciclaje de textiles en varias áreas del municipio.

C. Programa de Estorbos Públicos

El Municipio Autónomo de Guaynabo a fin de asegurar paisajes sanos y una mejor convivencia social llevó a cabo un Reglamento mediante la ordenanza Núm. 21 conocido como Reglamento sobre el Manejo, Declaración y Erradicación de Estorbos Públicos con vigencia el 26 de marzo de 2021. El documento oficial fue adoptado en virtud de la Ley Núm. 107 de 2020, según enmendada, mejor conocida como “Código Municipal de Puerto Rico”. En particular, el Artículo 1.007, el cual

reconoce la autonomía municipal en el ejercicio de sus poderes jurídicos, económicos y administrativos sobre asuntos relativos al bienestar general de sus habitantes.

Figura 22: Reglamento de Estorbos Públicos, MAG


GOBIERNO DE PUERTO RICO
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

REGLAMENTO SOBRE MANEJO, DECLARACIÓN Y ERRADICACIÓN DE ESTORBOS PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO

APROBADO MEDIANTE LA ORDENANZA NÚM. 21, SERIE 2020-2021

Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo

Según como se expone en el Reglamento es política pública del Municipio Autónomo de Guaynabo promover la restauración de las comunidades y vecindarios en la zona de Guaynabo, en el orden físico, económico, social y cultural. Conforme a lo anterior, la administración Municipal presenta una política pública en el que se propicia un ambiente urbano ordenado y limpio, donde se promueva la calidad de vida de sus residentes y visitantes.

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos, es menester promulgar una mayor conciencia cívica y ambiental por parte de los ciudadanos en cuanto a la restauración de las propiedades y estructuras que, por sus condiciones, constituyen una amenaza a la salud, la seguridad y bienestar de los residentes de las comunidades donde están situadas.

Según el contexto en el Reglamento el significado de estorbos públicos se presenta 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. Dichas condiciones pueden incluir, pero sin limitarse a, las siguientes: defectos de estructuras que aumenten los riesgos de incendios, o accidentes; faltado adecuada ventilación o facilidades sanitarias; falta de energía eléctrica o agua potable y falta de limpieza.

Figura 23: Ejemplos de Estorbos Públicos



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo (2023)

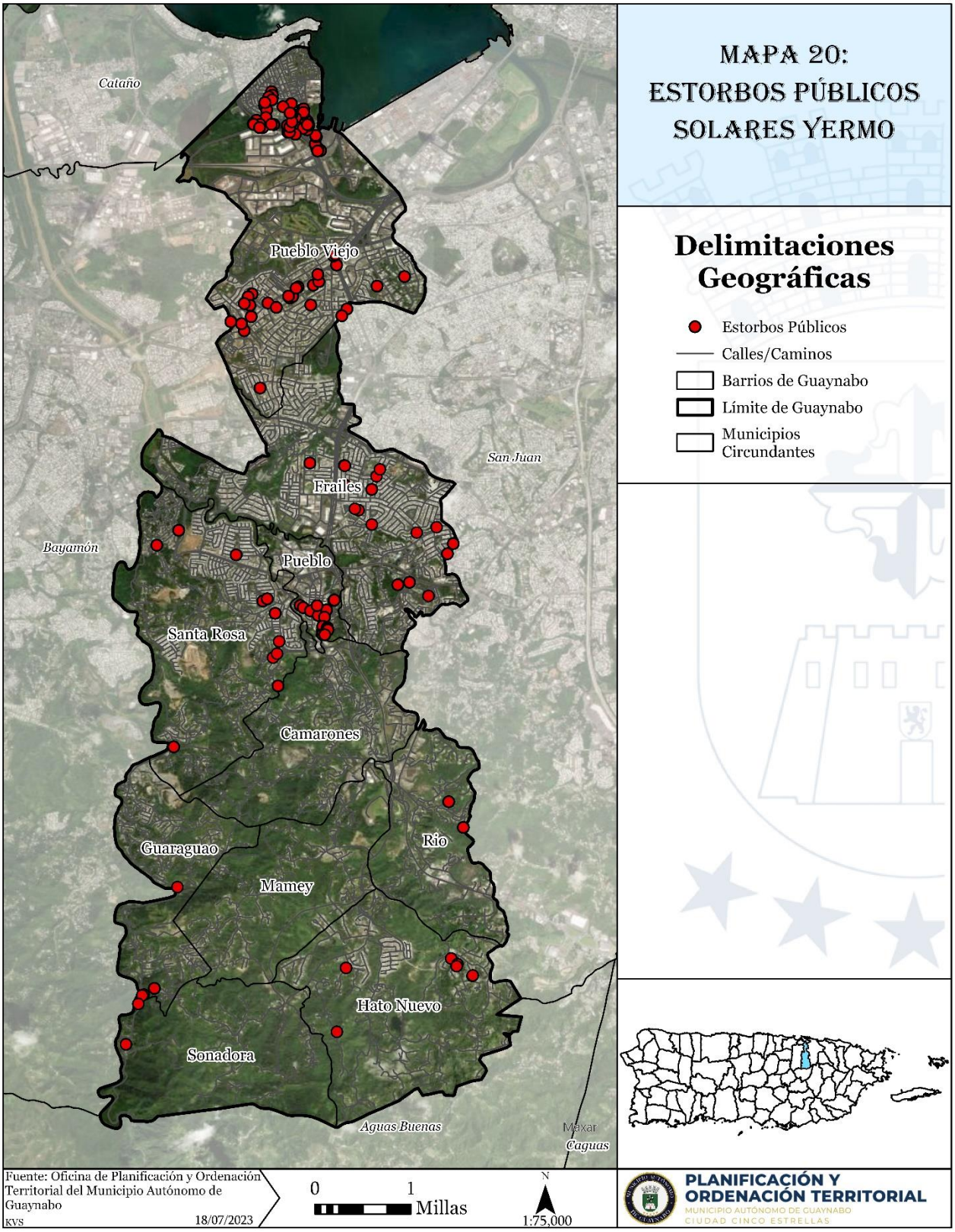
La administración y gestión del Programa Municipal de Estorbos Públicos se encuentra a cargo la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. El programa se lleva a cabo mediante cuatro (4) fases de desarrollo, las cuales son:

1. Fase de Identificación de Estorbos Públicos
2. Fase de Evaluación, Inspección y Notificación
3. Fase de Declaración y Expropiación
4. Fase de Cierre

La etapa inicial para el proceso de identificación y gestión del programa comienza con la radicación de una declaración escrita. La evaluación de la propiedad requiere la apertura de un expediente mediante querella. El mismo se establece por medio de los siguientes tres (3) métodos:

1. Sistema Digital de Querellas del MAG
2. El ciudadano radica
    a. Presencial
    b. Vía llamada
    c. Otros
3. Servidor público radica o iniciativa municipal

La identificación, evaluación e inspección de los bienes privados son un proceso clave para proceder a la siguiente fase en la cual se lleva a cabo la declaración de estorbo público y el procedimiento de expropiación. El Reglamento establece la estructura de procesos y criterios para la determinación a tenor con la Ley Núm. 107 de 2020, conocida como el Código Municipal.


MAPA 20:
ESTORBOS PÚBLICOS
SOLARES YERMO
Delimitaciones Geográficas
Estorbos Públicos
Calles/Caminos
Barrios de Guaynabo
Límite de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Maxar
Caguas
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
KVS
18/07/2023
0
1
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

D. Plan de Identificación y Disposición de Vehículos

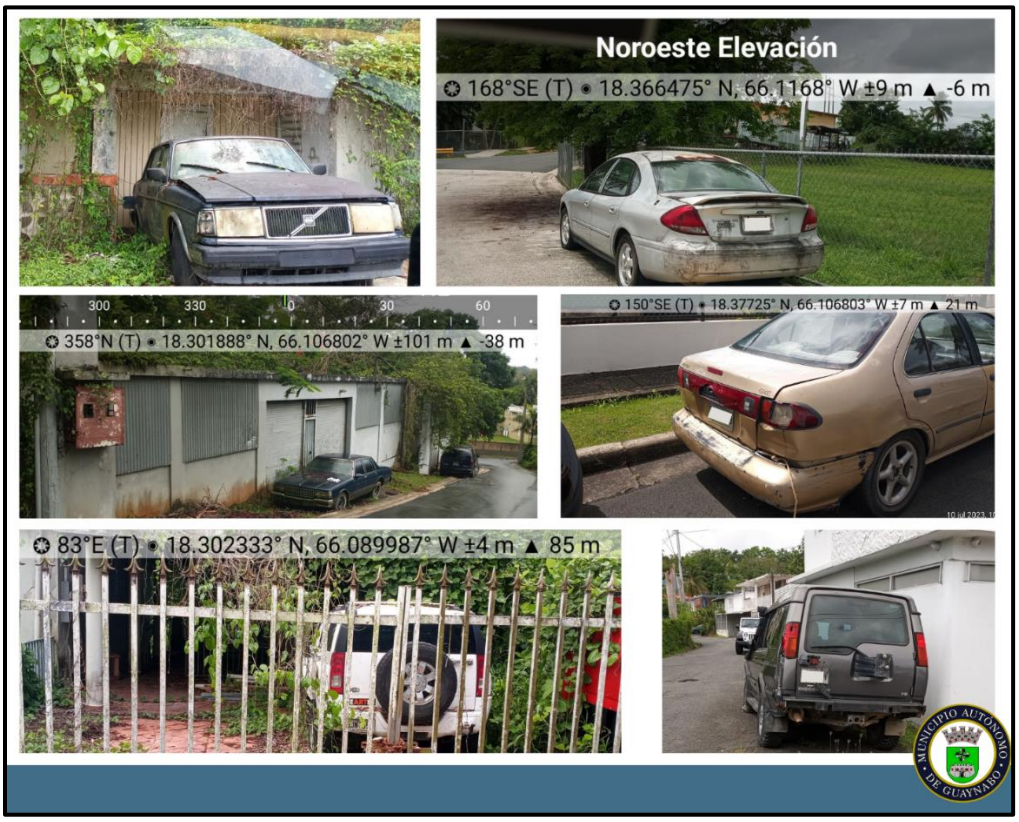
La Policía Municipal de Guaynabo y la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio de Guaynabo, comenzaron una colaboración durante el año 2023, para la renovación del Municipio mediante una iniciativa de gestión de limpieza en la ciudad. En este sentido el contexto del trabajo especial consiste en identificar, fotografiar, georreferenciar la identificación o disposición de vehículos visiblemente inservibles que se encuentren estacionados en las vías dentro de los límites del territorio de Guaynabo.

La implementación del Plan abarca toda la jurisdicción del Municipio de Guaynabo según la reglamentación vigente de todo vehículo estacionado que no cumpla con la Ley Núm. 22 conocida como "*Ley de Vehículos y Tránsito de Puerto Rico"* y la Ley Núm. 253 conocida como "*Ley de Seguro de Responsabilidad Obligatorio para Vehículos de Motor*", Ley Núm. 8 conocida como "*Ley para la Protección de la Propiedad Vehicular*" por su parte cualquier reglamentación u ordenanza aplicable.

La misión del plan es la identificación de aquellos vehículos de motor que se encuentren estacionados en las vías del Municipio Autónomo de Guaynabo en violación a la reglamentación aplicable. Prevenir delitos, accidentes automovilísticos, desalojar las aceras para que estas sean utilizadas por los peatones y aquellos que tengan alguna limitación física conjuntamente lograr la prevención de posibles enfermedades.

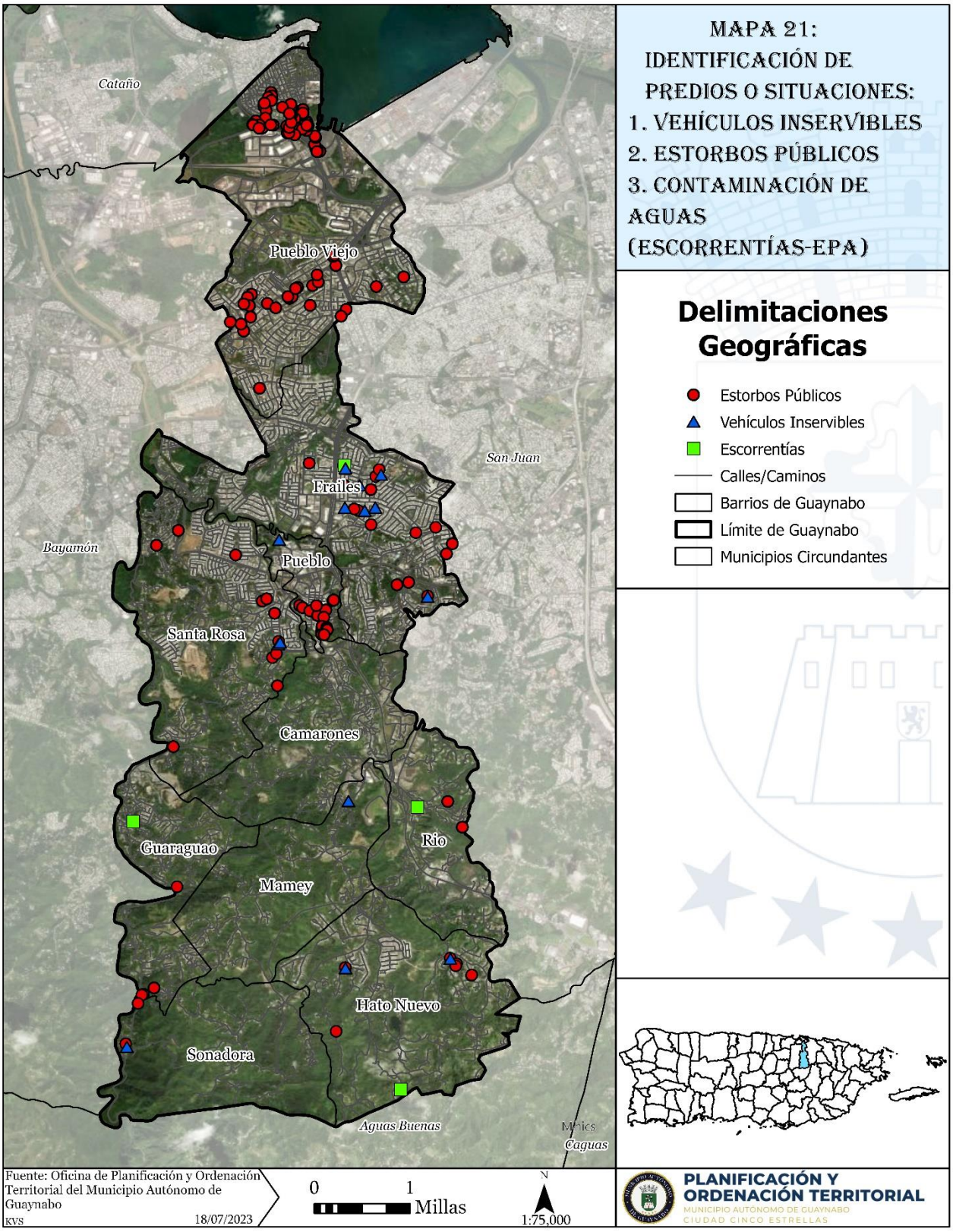
El objetivo es garantizar el uso correcto de las aceras y de los espacios comunes en las comunidades visitadas. Se busca prevenir el derrame de los fluidos de los vehículos inservibles los cuales contaminan nuestras aguas. A su vez, establecer fluidez evitando posibles choques de autos. Al mismo tiempo presta especial atención en la prevención de enfermedades a los residentes o visitante. De esta manera propicia mejores condiciones en la calidad de vida manteniendo seguridad en la salud pública. El proyecto tiene como intención mantener una ciudadanía informada y paisajes limpios libres de contaminación visual. El proyecto impulsa a crear consciencia de la importancia de mantener espacios limpios para el bienestar general.

Figura 24: Identificación de vehículos abandonados



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo (2023)

Se implementó un plan estratégico para la correcta gestión de identificación y disposición de vehículos. El cual consistió en la división de tres zonas de impacto. El proyecto abarco la zona Norte, Centro y Sur del Municipio de Guaynabo. Las zonas identificadas de mayor acumulación vehicular fueron evaluadas con mayor premura. Estas zonas se determinaron como sectores que requirieron la inspección de forma inmediata. Cada sector establecido se les asigno fecha de inspección. No obstante, los dueños registrales tienen un plazo de hasta un máximo de cinco (5) días para la remoción del vehículo. El tiempo comienza una vez el dueño del vehículo haya sido notificado mediante carta. Sin embargo, el incumplimiento del lapso de tiempo incurrirá en una falta por lo que el dueño registral será citado y deberá comparecer al Tribunal de Guaynabo.


MAPA 21:
IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS O SITUACIONES:
1. VEHÍCULOS INSERVIBLES
2. ESTORBOS PÚBLICOS
3. CONTAMINACIÓN DE AGUAS (ESCORRENTÍAS-EPA)
Delimitaciones Geográficas
Estorbos Públicos
Vehículos Inservibles
Escorrentías
Calles/Caminos
Barrios de Guaynabo
Límite de Guaynabo
Municipios Circundantes
Cataño
Pueblo Viejo
San Juan
Frailes
Bayamón
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Rio
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Aguas Buenas
Caguas
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
KVS
18/07/2023
0
1
Millas
N
1:75,000
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

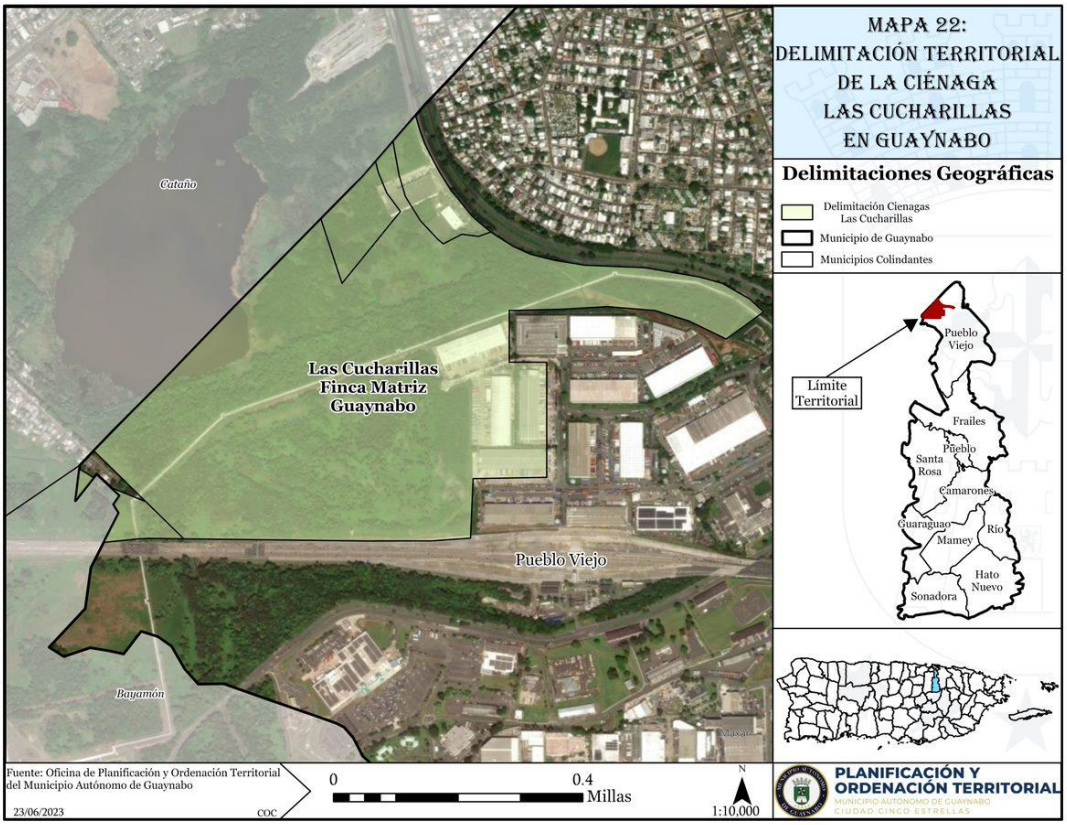
E. Programa del Estuario de la Bahía de San Juan

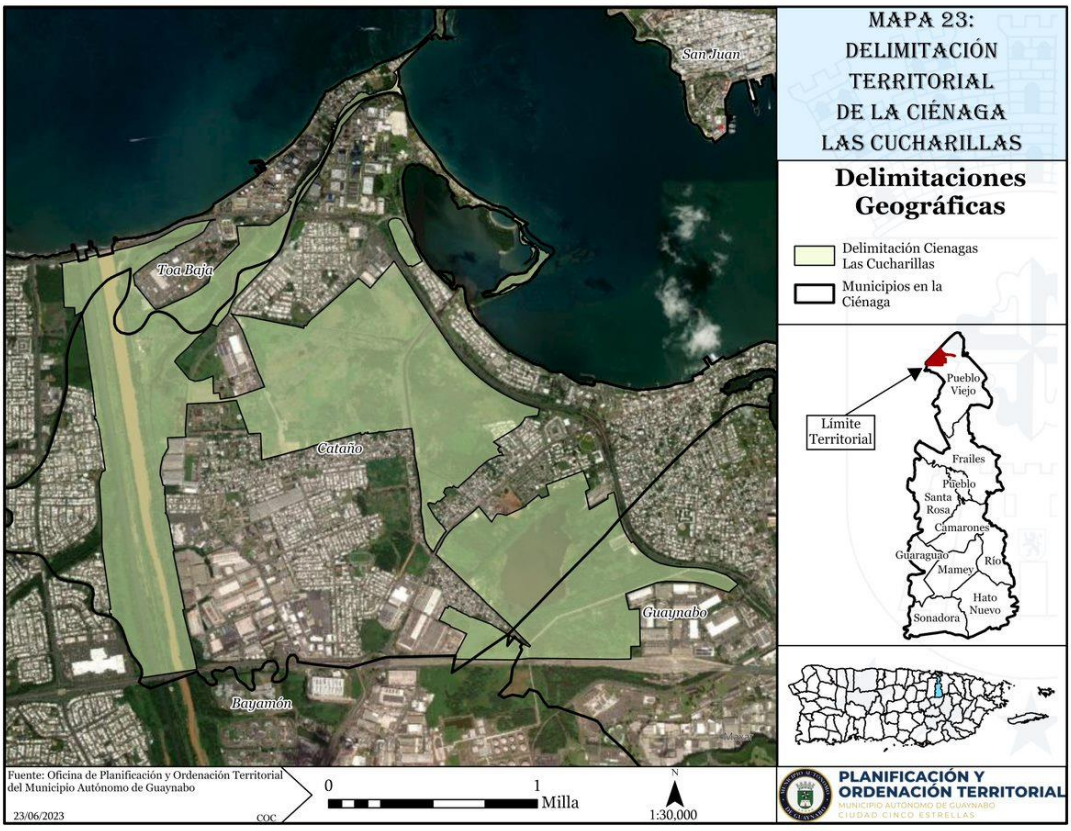
El Municipio Autónomo de Guaynabo, en conjunto con otras entidades, agencias y los siete (7) municipios adicionales que componen la bahía participan de los proyectos del programa para la conservación del Estuario de la Bahía de San Juan. Según expone U.S. Environmental Protection Agency (EPA), el estuario es un cuerpo de agua parcialmente encerrado que se forma cuando las aguas dulces provenientes de ríos y quebradas fluyen hacia el océano y se mezclan con el agua salada del mar. El estuario dado a su importancia ecológica es clave para la supervivencia de muchas especies de vida silvestre. La organización sin fines de lucro que se encuentra administrando la bahía tiene como misión restaurar y conservar la calidad de las aguas del ecosistema del Estuario de la Bahía de San Juan como eje sostenible de desarrollo social y económico.

El Municipio Autónomo de Guaynabo, sirven de apoyo para la elaboración del Plan Integral de Manejo y Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan. El desarrollo de este Plan está dirigido a mejorar, conservar y mantener la diversidad de flora, fauna y a su vez la restauración de sus cuerpos de agua.

F. Área de Planificación Especial y Reserva Natural: Ciénaga Las Cucharillas

La Reserva Natural a través de la Resolución Núm. PU-002-2008-14-02 del 29 de diciembre de 2008, adoptó el Distrito de Área de Planificación Especial y Reserva Natural: Ciénaga las Cucharillas. A partir del 2015, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) de Puerto Rico, establecieron un acuerdo colaborativo para el manejo y protección de la Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas ubicada en el Municipio de Cataño y dentro del límite territorial del Municipio de Guaynabo.


MAPA 22:
DELIMITACIÓN TERRITORIAL
DE LA CIÉNAGA
LAS CUCHARILLAS
EN GUAYNABO
Delimitaciones Geográficas
Delimitación Cienagas
Las Cucharillas
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Límite
Territorial
Pueblo
Viejo
Frailes
Pueblo
Santa
Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato
Nuevo
Sonadora
Cataño
Las Cucharillas
Finca Matriz
Guaynabo
Pueblo Viejo
Bayamón
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial
del Municipio Autónomo de Guaynabo
23/06/2023
COC
0
0.4
Millas
N
1:10,000
PLANIFICACIÓN Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS


MAPA 23:
DELIMITACIÓN
TERRITORIAL
DE LA CIÉNAGA
LAS CUCHARILLAS
Delimitaciones
Geográficas
Delimitación Cienagas
Las Cucharillas
Municipios en la
Ciénaga
Límite
Territorial
Pueblo
Viejo
Frailes
Pueblo
Santa
Rosa
Camarones
Guaraguao
Río
Mamey
Hato
Nuevo
Sonadora
San Juan
Toa Baja
Cataño
Guaynabo
Bayamón
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial
del Municipio Autónomo de Guaynabo
23/06/2023
COC
0
1
Milla
N
1:30,000
PLANIFICACIÓN Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS

El recurso natural representa uno de los humedales más grandes de la Zona Metropolitana de San Juan. El humedal proporciona un refugio para la diversidad de aves acuáticas, migratorias y endémicas. Además, se presenta como el hábitat de una gran variedad de especies de fauna y flora algunas de ellas amenazadas y en peligro de extinción. Dado a la gran importancia de este paisaje ecológico y la biodiversidad que alberga fue necesario implementar medidas apropiadas para su manejo, protección y conservación. A su vez, este recurso sirve como filtro natural de contaminantes, mejora la calidad de las aguas que desembocan en la Bahía de San Juan y sirve como un sistema natural de control de inundaciones, al mismo tiempo que recarga los acuíferos y cuerpos de agua subterráneos de la zona.

G. Suelo Rústico

El Suelo Rústico de Guaynabo es importante por varias razones. Los espacios verdes y abiertos sirven para el disfrute de los habitantes que residen en una ciudad urbana. En la medida que los barrios más al norte y el centro sur del Municipio se urbanizan, los barrios al sur presentan una alternativa de estilo de vida para muchos residentes. Esta área incluye los barrios: Camarones, Guaraguao, Río y Sonadora. Las familias que se han establecido en dicha área gozan de la belleza y la tranquilidad del paraje natural.

En varias zonas del sur es caracterizado por su topografía irregular. En el barrio Camarones existen colinas con elevaciones que alcanzan los 200 metros. Estas áreas no son adecuadas para el desarrollo y están cubiertas por una densa vegetación. Aunque que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) no ha identificado especies en peligro de extinción en esta área, el tipo de vegetación sirve de hábitat para una gran variedad de animales y plantas. La conservación y preservación de las áreas naturales, para el disfrute de los habitantes del Municipio de Guaynabo y de los municipios circundantes es una prioridad del Plan de Ordenación Territorial de Guaynabo. Así como también se busca evitar que estos terrenos de pendientes inclinadas se desarrollen de manera espontánea e inadecuadamente, de forma que los hagan más vulnerables a deslizamientos.

Según el Plan de Uso de Terreno (PUT), expone que el suelo rústico se sub-clasifica en Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). Ambos suelos tienen un gran valor por la disponibilidad para acoger toda la diversidad de actividades no urbanas, así como para las actividades rurales y de paisaje.

Conforme a la clasificación de suelos (2015), el Municipio expone una cantidad de terreno clasificada como Suelo Rústico Común (SRC) de mayor densificación en la parte suroeste del Municipio. A su vez, se muestra un Suelo Rústico Común (SRC) en la zona sureste del Municipio Autónomo de Guaynabo.

Por otro lado, se presenta un Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) en diferentes zonas del Municipio. El territorio designado como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) se encuentra distribuido en seis (6) áreas diferentes. En la parte norte del Municipio se encuentra la Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas y el Bosque San Patricio. Asimismo, se encuentra en la parte sur del Municipio terrenos designados como conservación de suelo susceptible a deslizamientos, conservación de cuencas y el Parque Forestal La Marquesa.

Tabla 10
Clasificación de Suelos y Superficie Vial y Cuerpos de Agua, POT 2010 y PUT 2015

Clasificación de Suelos	Nomenclatura	Km² 2010	Km² 2015	% 2010	% 2015
Suelo Urbano	SU	34.70	39.72	48.5	55.5
Suelo Urbanizable Programado	SURP	1.17	0.01	1.6	0.02
Suelo Urbanizable No Programado	SURNP	5.20	1.52	7.3	2.1
Suelo Rústico Común	SRC	12.00	11.88	16.8	16.6
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	8.77	8.66	12.3	12.1
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico	SREP-E	1.62	1.62	2.3	2.3
Elementos Geográficos		**Km²**	**Km²**	**%**	**%**
Superficie Vial	-	7.35	7.34	10.3	10.3
Cuerpos de Agua	-	0.74	0.78	1.0	1.1
Total		**71.54**	**71.54**	**100.0**	**100.0**

Fuente: Plan de Uso de Terrenos, 2015

La Tabla 10 presenta una comparativa elaborada por la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo. Como parte del análisis se identifican las diferentes categorías de clasificación de suelos y sus cantidades en kilómetros cuadrados. A su vez, se presentan los elementos geográficos como la superficie vial y los cuerpos de agua, asimismo con sus respectivas cantidades en kilómetros cuadrados.

III. Planes Federales de Aspecto Ambiental

A. Planificación para la Mitigación contra Peligros Naturales

El Municipio Autónomo de Guaynabo en cumplimiento de los requisitos establecidos estatales y federales completo su revisión al Plan de Mitigación contra Peligros Naturales. El Plan fue el resultado de diferentes agentes colaboradores y finalmente fue aprobado por la Agencia Federal para Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) el 5 de octubre de 2022.

El Plan es un documento que integra la planificación para la gestión, mitigación y resiliencia asociado a los peligros naturales. El desarrollo del plan permite la subvención proporcionando fondos para proyectos que reduzcan los efectos a los riesgos naturales ocasionados tanto a los individuos como a la propiedad. Su objetivo es lograr procesos exitosos en la mitigación y resiliencia alcanzando la identificación de las vulnerabilidades ante posibles desastres socio-ambientales en el Municipio Autónomo de Guaynabo.

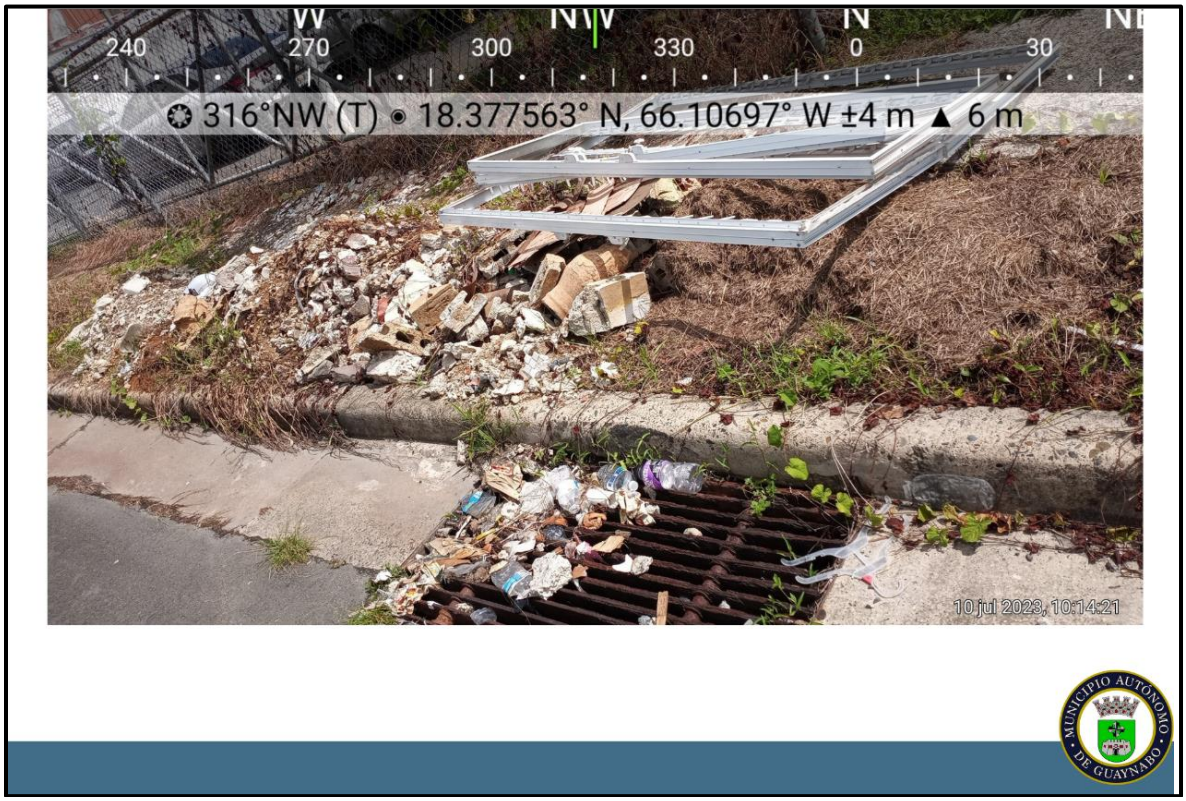
B. Municipal Separate Storm Sewer System (MS4)

El Programa de Manejo de Aguas de Escorrentías es coordinado para el cumplimiento con el programa de aguas limpias y el Permiso MS4. El programa debe estar en cumplimiento con la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). El 17 de enero de 2017 la EPA le otorgo al MAG el permiso NPDES-PR040016 para realizar el Plan de Manejo de Aguas de Escorrentías y velar por su cumplimiento.

El Plan tiene como propósito la elaboración de un programa integral de gestión de las aguas pluviales. La intención es la implementación de medidas que apoyen la asistencia técnica, el monitoreo y uso adecuado de las aguas. La finalidad del programa es lograr medidas y herramientas para establecer controles en la prevención y mitigación de la contaminación en los cuerpos de agua. La Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA) exige el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Promoción
- Educación
- Cumplimiento de proyectos Municipales
- Querellas e inspección
- Implantación (multas, cobros, entre otros)

Figura 25: Alcantarilla tapada con basura



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo (2023)

C. Plan de Respuesta de Emergencia para Tsunamis

El Plan de Respuesta de Emergencia para Tsunamis constituye un documento en cumplimiento del programa TsunamiReady, desarrollado por el Servicio Nacional de Meteorología (SNM) de la NOAA (National Oceanographic and Atmospheric Administration). El plan está diseñado para establecer un marco de acción con el propósito de ayudar a las comunidades que se encuentran en áreas de vulnerabilidad costera. Su propósito principal es reducir potencialmente posibles desastres como consecuencia de un Tsunami.

D. Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP)

El Municipio Autónomo de Guaynabo, financiado por los fondos de CBDG-DR, bajo el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP), adscrito al Departamento de Vivienda, ha desarrollado un Plan que tiene como propósito e iniciativa restructurar, revitalizar, mitigar y transformar a Guaynabo. El programa fue llevado a cabo para responder a las necesidades municipales actuales y futuras en las áreas afectadas por los huracanes Irma y/o María.

Figura 26: Portada del MRP de Guaynabo



Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo (2023)

Este documento dinámico, integra los proyectos que se estarán desarrollando con fondos municipales, estales y federales, siendo la fortaleza de este Plan, la colaboración del gobierno, participación ciudadana y el sector privado. El Municipio Autónomo de Guaynabo, llevó a cabo su Plan de Recuperación Municipal (MRP), el mismo se elaboró en la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. El mismo busca lograr una trasformación urbana, desarrollando su potencial turístico, cultural y desarrollo económico, sin olvidar el aspecto ambiental y social, logrando una mejor calidad de vida y bienestar a los residentes del área, al igual para todo aquel visitante. Este Plan conformará un modelo de planificación exitoso, adoptando un enfoque equitativo, encaminándonos a una ciudad resiliente, capaz de adaptarse a eventos naturales extremos.

E. Programa de Administración de Valles Inundables

El Municipio de Guaynabo como entidad local y comunidad participante del Programa Nacional de Seguro Contra Inundaciones de Puerto Rico, tuvo sus inicios desde el 2013, a partir de esta fecha se estableció como una de las cuatro comunidades participantes del programa administrado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en ingles). La Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo, desempeña una función esencial en la administración y gestión de sus valles susceptibles a inundación.

Por otro lado, la Junta de Planificación de Puerto Rico elaboró la revisión del Reglamento Núm. 13 conocido como Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación con vigencia del 9 de enero de 2021. El Reglamento expone todas disposiciones reglamentarias que establecen las medidas de seguridad para la regulación de las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como peligro a inundación. En otras palabras, atiende todo lo relacionado a la gestión y las medidas de seguridad en las zonas susceptibles a inundación. Las áreas especiales susceptibles a inundación se encuentran identificadas por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en ingles), mediante la representación de los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en ingles). Sin

embargo, un acontecimiento trascendental que desencadeno un nuevo comienzo fue a partir de las inundaciones causadas por los fenómenos atmosféricos Irma y María donde la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) en coordinación y asistencia con la Junta de Planificación de Puerto Rico, llevó a cabo un mapa transitorio de emergencia que tomo en consideración los datos recopilados reciente a los huracanes. El mapa digital fue nombrado como "Puerto Rico Advisory Base Flood Elevations" (ABFE) siendo una herramienta de referencia que presenta los efectos de ambos fenómenos atmosféricos mostrando los nuevos cambios en los niveles de inundación.

Figura 27: Pilares del Programa NFIP



Fuente: Guía Rápida 2021 (J.P.)

El Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program–NFIP), es un programa que reconoce como parte fundamental la protección de la vida, la propiedad, la salud humana, la búsqueda para la reducción de pérdidas y asegurando la disponibilidad de pólizas de inundación. El Municipio de Guaynabo, desempeña una labor esencial en la evaluación y control de nuevos desarrollos adyacentes a zonas identificadas como riesgo a inundación. Además, promueve la adquisición de pólizas de inundación a los desarrollos que se encuentren vulnerables. Asimismo, como también el Municipio busca evitar y/o controlar las construcciones de barreras que alteren el flujo de los cuerpos de agua. De igual manera se suman los esfuerzos para controlar el relleno, nivelación, dragado, obstáculos y otro tipo de desarrollo que pudiesen aumentar los niveles a inundación resultando en mayores daños. Al mismo tiempo se requiere un conjunto de deberes y requerimientos adicionales por parte del Municipio en el que se suma la colaboración en el proceso de elaboración de mapas de valles inundables. Es imperativo la asistencia y orientación a los ciudadanos asegurando la continuidad y expansión educativa. Como

Administrador y Comunidad Participante de los Valles Inundables se responsabiliza de la redacción de informes para las determinaciones de daños sustanciales/mejoras sustanciales. Por último, la Oficina encargada debe velar que todo documento, solicitud y/o permiso se encuentre cumplimiento mediante evaluación e inspección manteniendo el registro de todo desarrollo en Área Especial de Peligro a Inundación.

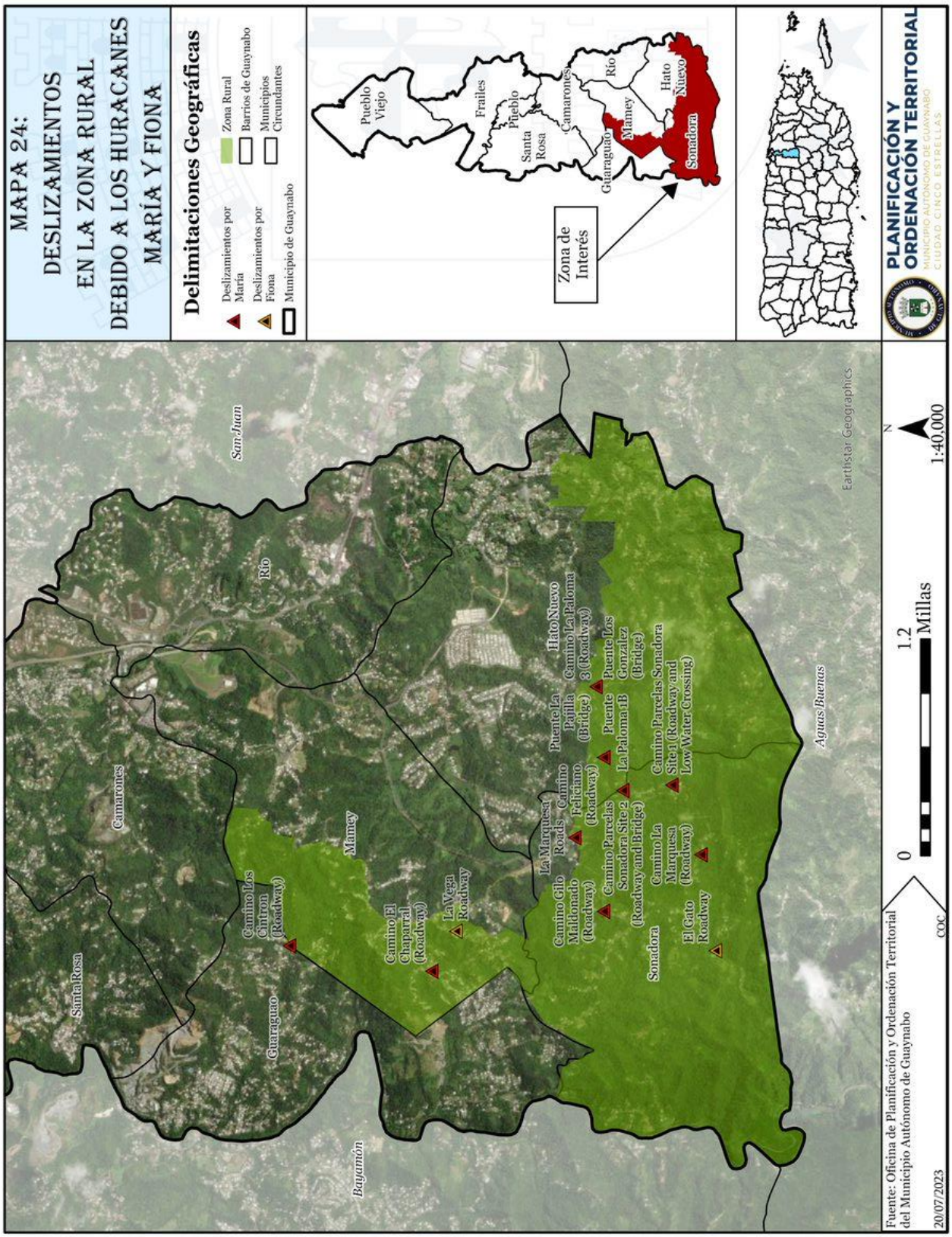
Figura 28: Programa de Valles Inundables





Fuente: Municipio Autónomo de Guaynabo, (2023)

En atención a lo cual el Municipio lleva a cabo una serie de orientaciones a la comunidad para asegurar la concientización ciudadana. Los fenómenos atmosféricos Irma y María ocasionaron graves daños debido a las inundaciones esto provoco el sufrimiento de la población puertorriqueña. El Municipio en la búsqueda de mitigar estos daños se estableció una serie de estrategias para la sensibilidad de los términos en el cual se fomenta el compromiso ambiental y la capacitación del tema mediante la realización de una serie de talleres a lo largo del año, orientaciones en la oficina encargada, entrega de folletos informativos y la publicación de información en las páginas oficiales de las redes sociales. Todo lo anterior con la intención de mantener una ciudadanía informada para el bienestar de la población.


MAPA 24:
DESLIZAMIENTOS
EN LA ZONA RURAL
DEBIDO A LOS HURACANES
MARÍA Y FIONA
Delimitaciones Geográficas
Deslizamientos por María
Deslizamientos por Fiona
Municipio de Guaynabo
Zona Rural
Barrios de Guaynabo
Municipios Circundantes
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Río
Guaraguao
Mamey
Hato Nuevo
Sonadora
Zona de Interés
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
San Juan
Río
Camarones
Santa Rosa
Guaraguao
Mamey
Bayamón
Aguas Buenas
Hato Nuevo
Camino La Paloma 3 (Roadway)
Puente Los Gonzalez (Bridge)
Puente La Pajilla (Bridge)
Camino Parcelas Sonadora Site 1 (Roadway and Low Water Crossing)
Camino Los Cintron (Roadway)
Camino El Chaparral (Roadway)
La Vega Roadway
Camino Gilo Maldonado (Roadway)
La Marquesa Roads
Camino Feliciano (Roadway)
Camino Parcelas Sonadora Site 2 (Roadway and Bridge)
La Paloma 1B
Camino La Marquesa (Roadway)
Sonadora
El Gato Roadway
Earthstar Geographics
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
20/07/2023
COC
0
1.2
Millas
N
1:40,000

IV. Consideraciones ante el Cambio Climático

El Municipio de Guaynabo reconoce la intervención gubernamental como una acción imperativa para la gestión responsable con relación a la conservación de nuestros recursos naturales y la mitigación del cambio climático. Según la Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019, conocida como Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico, expone que el cambio climático es una variación estadística importante en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un periodo prolongado. Este cambio de clima normalmente se puede deber a procesos naturales internos y/o cambios externos, o persistentes atribuidos directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

El Municipio de Guaynabo asumiendo el compromiso hacia la mitigación, adaptación y resiliencia del cambio climático recomienda las siguientes estrategias como medidas de acción:

- Integración de Infraestructura Verde

  Un edificio verde es una estructura concebida para aumentar la eficiencia y reducir el impacto medioambiental, al tiempo que mejora el bienestar de sus usuarios. Dado a sus beneficios y la reducción en la huella ambiental el diseño contribuye a un entorno más amigable con el medio ambiente. Por su parte, en el Capítulo 3.3 "Permiso Verde" del Reglamento Conjunto 2020, expone la importancia de fomentar la creación de espacios verdes reduciendo el impacto al medio ambiente. El propósito del Permiso Verde consiste principalmente en la aplicación de prácticas de construcción y uso de los recursos de manera sostenible. A su vez, presenta el procedimiento para la evaluación y otorgación del Permiso Verde.

Mediante política pública del Municipio Autónomo de Guaynabo y en virtud de las leyes y reglamentos aprobados en Puerto Rico, para la conservación de los recursos y enfocados en la adaptación ante el cambio climático el Municipio en la capacidad de asumir su responsabilidad y compromiso estará evaluando todo proyecto de construcción nuevo dentro del límite territorial contemplando la recomendación de iniciativas verdes. La implementación sienta las bases para establecer un nuevo modelo de responsabilidad ambiental donde integra estrategias para la orientación y recomendación en las oficinas correspondientes. Esta medida de implementación les permite a los proponentes un nuevo y posible escenario para las construcciones en Puerto Rico. La proporción de una perspectiva de gestión ambiental conduce hacia la sostenibilidad garantizando el uso y disfrute de los recursos en el territorio para presentes y futuras generaciones. Desde el 2023, el Municipio comenzó a incorporar recomendaciones en los nuevos proyectos de construcción haciendo énfasis en prácticas verdes para un desarrollo sostenible en el territorio. No obstante, una vez entre en vigor el Plan de Ordenación Territorial se concretiza la vigencia de esta iniciativa.

Por otro lado, en conformidad a la Ley Núm. 33 conocida como *Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Ric*o, en el Artículo 9 (12 L.P.R.A. 8012d), entre otras leyes, reglamentos o investigaciones exponen las diferentes medidas y acciones que pueden ser adoptadas para el proceso de adaptación y mitigación ante el cambio climático. Entre estas medidas se encuentra las siguientes:

- <u>Eficiencia en el uso de energía</u>

  El diseño de un modelo de energía renovable o alternativa en el sistema eléctrico. Fomentar el uso de equipos eficientes para el ahorro energético. El bajo consumo de electricidad en fuentes como carbón o petróleo contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

- Eficiencia en los usos materiales

  Rehusar y reciclar materiales. Por ejemplo, al usar materiales de estructuras demolidas como base para la construcción de un estacionamiento mantiene estos materiales fuera de los vertederos y reduciendo los costos.

- Eficiencia en el uso del agua

  Conservar el buen estado y consumo eficiente de las aguas. Por ejemplo, utilizar el agua sobrante de las piscinas. Esta agua, previamente filtrada y decolorada, puede emplearse para el riego de jardines, limpieza de exteriores e interiores y cualquier otro uso adecuado de características similares exceptuando siempre el consumo humano.

- Transportación colectiva

  Proyectos diseñados para reducir la necesidad del uso del automóvil individual. Implementando medios de transporte alternativos accesible para la movilidad en el territorio. Es una oportunidad para disminuir la congestión vehicular, la contaminación acústica y los gases de efecto invernadero.

Capítulo VII

INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA

El Municipio Autónomo de Guaynabo ha elaborado una serie de ordenanzas a través del tiempo para ayudar a mantener un ambiente adecuado y, de este modo, viabilizar el desarrollo urbano, social y económico del Municipio. Entre las dependencias que se encargan de velar porque las ordenanzas se implementen se encuentran la Oficina de Permisos Urbanísticos, la Oficina de Finanzas Municipales, el Departamento de Control Ambiental y Reciclaje, y la Policía Municipal, entre otros. A continuación, se hace mención de aquellas ordenanzas municipales que contribuyen a tales fines.

- **Ordenanza Número 57, Serie 2000-2001**

  "Para prohibir la presencia de personas en estado de embriaguez alcohólica y/o escandalizando en sitios públicos en la jurisdicción del Municipio de Guaynabo y para establecer penalidades."

- **Ordenanza Número 58, Serie 2000-2001**

  "Para regular el uso de aparatos electrónicos conocidos como "velloneras" y otros sistemas de música que produzcan ruidos estridentes en la jurisdicción del Municipio de Guaynabo y para establecer penalidades."

- **Ordenanza Número 63, Serie 2000-2001**

  "Para mantener la paz y el orden en la Plaza Pública de Recreo del Pueblo de Guaynabo y para establecer penalidades."

- **Ordenanza Número 150, Serie 2000-2001**

  "Para prohibir la instalación de y/u operación de cualquier máquina de diversión que funcione por monedas, tales como billares, "pin-balls" y cualquier otra, a una distancia menor de 150 metros de las escuelas de Guaynabo, públicas o privadas, y el uso de las mismas por niños menores de 18 años, imponer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 153, Serie 2000-2001**

  "Para establecer las normas y requisitos para el control, disminución y eliminación de ruidos nocivos a la salud y al bienestar público en nuestra demarcación municipal; imponer multas y para otros fines."

- **Ordenanza Número 154, Serie 2000-2001**

  "Para prohibir que niños menores de 16 años transiten o permanezcan en las calles del Municipio de Guaynabo, Puerto Rico, después de las 10:00 p.m., para prohibir la presencia de niños menores de 18 años de edad en lugares y/o establecimientos públicos donde se expenden bebidas alcohólicas, imponer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 155, Serie 2000-2001**

  "Para prohibir el consumo de bebidas alcohólicas por personas mientras transitan a pie, por las aceras, calles, paseos, avenidas y plazas del Municipio de Guaynabo y para otros fines."

- **Ordenanza Número 157, Serie 2000-2001**

  "Para prohibir el consumo y venta de bebidas alcohólicas en las facilidades recreativas y deportivas del Municipio de Guaynabo y para derogar la Ordenanza Número 84, Serie 1988-89."

- **Ordenanza Número 276, Serie 2003-2004**

  "Para declarar ilegal que los dueños, guardianes o caminantes de los perros, gatos u otros animales permitan que estos descarguen su excremento sobre la propiedad pública o privada, parques y lugares de recreación pasiva dentro de la Municipalidad de Guaynabo; para imponer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 68, Serie 2006-2007**

  "Para derogar la Ordenanza 278, Serie 2003-2004 y adoptar un nuevo reglamento para prohibir y establecer excepciones al tránsito de vehículos pesados por las vías públicas de las urbanizaciones y las calles locales del Municipio de Guaynabo, establecer excepciones e imponer penalidades y otros fines."

- **Ordenanza Número 142, Serie 2006-2007**

  "Para prohibir la celebración de conciertos con música en vivo que se llevan a cabo al aire libre en el área exterior de locales comerciales que colindan con áreas residenciales dentro de la demarcación territorial del Municipio de Guaynabo; para establecer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 143, Serie 2006-2007**

  "Para prohibir la colocación de mesas y sillas en todas las aceras de las calles y avenidas del Municipio de Guaynabo; para imponer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 148, Serie 2006-2007**

  "Para prohibir el que personas arrojen en nuestras aceras, calles, paseos, avenidas y plazas públicas, latas, vasos plásticos, de cristal, y/o de cualquier otro tipo desechables, así como de botellas de cualquier otro tipo desechables; para establecer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 150, Serie 2006-2007**

  "Para prohibir el uso de vehículos, tales como, fourtracks, motor scooters, go-karts, y dune buggies, en todas las vías públicas del Municipio de Guaynabo, tanto en el área urbana como rural; para establecer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 49, Serie 2007-2008**

  "Para prohibir la salida de parroquianos con latas, vasos plásticos, de cristal y/o de cualquier otro tipo desechables, así como en botellas de aquellos locales comerciales en las cuales se expenden bebidas alcohólicas y otras de cualquier naturaleza; para imponer penalidades y para otros fines."

- **Ordenanza Número 50, Serie 2013-2014**

  "Para derogar la Ordenanza Número 97, Serie 2001-2002; la Ordenanza Número 139, Serie 2001-2002 y la Ordenanza Número 34, Serie 2002-2003; para establecer programa de incentivos contributivos parciales en pago de patentes municipales y propiedad mueble a grandes y medianos negocios que se establezcan o que amplíen sus negocios en los límites territoriales del Municipio de Guaynabo; definir la naturaleza y extensión de los mismos; autorizar el Alcalde de Guaynabo, o su representante autorizado a administrar los incentivos aquí dispuestos y la elaboración del Reglamento para implementar esta Ordenanza."

- **Ordenanza Número 79, Serie 2016-2017**

  "Para establecer nuevamente el programa especial de concesión de incentivos contributivos en pago de patentes municipales y arbitrios de construcción a desarrolladores en general de nuevas unidades de vivienda en los límites territoriales del Municipio de Guaynabo y autorizar al Alcalde de Guaynabo, Honorable Héctor O'Neill García o su representante autorizado a adoptar reglamentación y medidas necesarias e inherentes al funcionamiento y efectividad de dicho programa."

Capítulo VIII

PROGRAMA DE ÁREA

De acuerdo al Artículo 6.010 del Código Municipal de Puerto Rico, los Planes de Área se redactan para ordenar el uso del suelo de áreas que requieran atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el centro urbano. Todo Plan de Área requerirá lo siguiente:

- Documento de inventario, diagnóstico, estudios especializados y recomendaciones y una enunciación de las metas y objetivos del Plan.

- Programa de obras para lograr las metas y objetivos, incluyendo donde aplique, un Programa de Proyectos de Inversión certificados por las agencias públicas correspondientes.

- Preparación de Reglamentos y Planos de Ordenación, incluyendo las disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar la ordenación territorial que se utilicen en los planes de ordenación.

Podrán desarrollarse varios tipos de Planes de Área, entre los cuales se encuentran los siguientes: para los centros urbanos, para áreas urbanas de valor arquitectónico especial, para la protección de áreas naturales y de valor agrícola, para la reforma interior en áreas urbanas, para urbanizar extensos terrenos baldíos en el suelo urbano, para la ordenación de asentamientos aislados, para asentamientos localizados en áreas con potencial a desastres naturales, entre otros.

A continuación, se presentan las áreas especiales que serán objeto de Planes de Área en el Municipio de Guaynabo.

- Norte de la PR-165
- Centro Tradicional
- Avenida Esmeralda

A. Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado

El Plan de Área Norte de la PR-165 - Revisado se orienta a la revitalización urbana de estas comunidades y la recuperación de sus sistemas ecológicos. La rehabilitación y construcción de viviendas, las mejoras de calles y aceras, el soterrado de líneas eléctricas, la renovación del alumbrado público, la instalación de líneas sanitarias y la reforestación, entre otros, son parte de los esfuerzos envueltos para la revitalización del área. En el aspecto social y económico, se incluye la educación y capacitación de la población, la creación de empleo y las oportunidades comerciales para sus habitantes. Mediante el desarrollo económico del área se augura el mejoramiento de la calidad de vida de sus residentes. Aparte de esto, esta zona del norte de Guaynabo tiene los atributos necesarios para establecer un desarrollo turístico planificado, el cual puede ser de interés tanto para los ciudadanos que viven en Guaynabo como de otros lugares.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 318.025 cuerdas
- Norte: Límite municipal con Cataño
- Sur: Trailer Bridge, Inc.
- Este: Bahía de San Juan
- Oeste: PR-165 (Avenida El Caño)

Recomendaciones:

El Plan propone una serie de acciones específicas para esta área, entre las que se encuentran las siguientes:

- Acciones Urbanas:
    - Construir instalaciones comerciales y recreativas a lo largo de la fachada de la Bahía de San Juan, como un paseo tablado arbolado, comercios locales pequeños y una ciclovía, a fin de atraer el turismo interno y el de afuera.
    - Desarrollar nuevos proyectos que fomenten la mezcla de uso residencial y comercial, a la vez que cuenten con áreas verdes y recreativas.
    - Identificar aquellas propiedades abandonadas y disponer adecuadamente de los estorbos públicos para su reconstrucción, a fin de ser reutilizadas para uso residencial y comercial.
    - Reconstruir las calles y aceras que lo ameriten, así como proveer y mejorar los accesos peatonales conforme al "American with Dissabilities Act" (ADA).
    - Integrar el área a los sistemas de transportación pública municipal y estatal.
    - Modernizar la infraestructura eléctrica y de alumbrado público.
    - Diseñar e instalar nuevas líneas sanitarias a fin de modernizar este tipo de infraestructura.

- Acciones Socio-Económicas:
    - Fortalecer las áreas comerciales existentes e identificar oportunidades para el desarrollo de nuevos comercios.
    - Incentivar la inversión de capital privado en el comercio y la industria.
    - Estimular el desarrollo turístico mediante la construcción de amenidades de diversos tipos a lo largo de la Bahía de San Juan.
    - Promover el auto-empleo entre los residentes del área.
    - Proporcionar opciones educativas a los residentes para proveerles herramientas que les ayuden a obtener empleos de calidad y establecer sus propios negocios.
    - Canalizar recursos financieros, ayuda técnica y legal que sirva para el desarrollo integral de la comunidad.
    - Fomentar el desarrollo de las capacidades de la juventud para lograr su emprendimiento.
    - Atender a las personas de edad avanzada de forma integral para elevar su calidad de vida, disminuir las desigualdades y mejorar sus condiciones de salud.

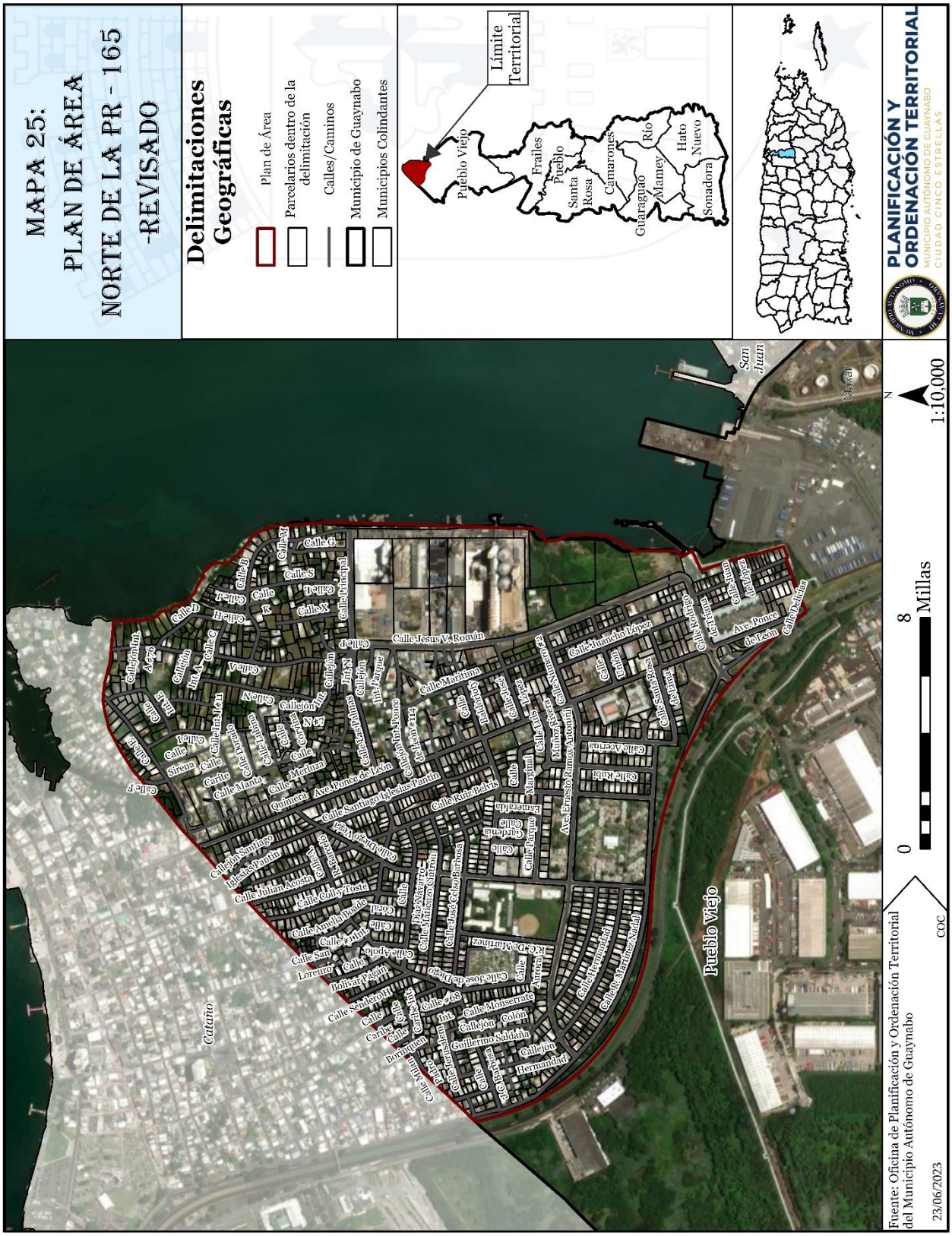
- Ampliar la cobertura y crear nuevos programas de recreación y deporte para los jóvenes de la comunidad.
- Crear programas para la solución de problemas que inciden directamente sobre la salud mental de los residentes, como el consumo de drogas y alcohol, la violencia de género, la deserción escolar y la indigencia.

- Acciones Ambientales:

  - Restaurar el borde marítimo de la Bahía de San Juan mediante la creación áreas verdes y la reforestación.
  - Establecer espacios públicos, parques y áreas verdes dedicadas al ejercicio o al recreo para los residentes.
  - Reforestar las calles y aceras para promover que los vecinos puedan caminar por espacios sombreados y así mitigar los efectos del cambio climático, tomando en consideración aquellos árboles que no rompan el pavimento, que no afecten las líneas eléctricas y que sean resistentes a fenómenos atmosféricos.
  - Ampliar el Programa de Reciclaje del Municipio para hacerlo más efectivo y que llegue a todos los rincones de la comunidad.
  - Desarrollar un programa agresivo de remoción de chatarra y recogido de desperdicios sólidos.

Evaluación Económica y Financiera:

Las acciones antes mencionadas pueden ser financiadas por el Municipio en combinación con fondos federales, estatales y del sector privado. De esta forma, en este esfuerzo deben estar como interventores y proveedores de fondos agencias como HUD, el Departamento de la Vivienda, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), y el Departamento de Recreación y Deportes, entre otros. Uno de los fondos que se pueden utilizar para el desarrollo de este sector son los fondos CDBG-DR. A través de los mismos se pueden ofrecer incentivos económicos a los dueños de negocios pequeños y medianos para ayudar en la operación de sus comercios, así como para crear empleos. También se pueden utilizar para el desarrollo de la infraestructura básica, como el arreglo de aceras y la sustitución de luminarias, entre otras alternativas.


MAPA 25:
PLAN DE ÁREA
NORTE DE LA PR - 165
-REVISADO
Delimitaciones Geográficas
Plan de Área
Parcelarios dentro de la delimitación
Calles/Caminos
Municipio de Guaynabo
Municipios Colindantes
Límite Territorial
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Pueblo Viejo
Cataño
San Juan
Vaivén
0
8
Millas
1:10,000
N
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
23/06/2023
COC

B. Plan de Área del Centro Tradicional - Revisado

A través de la Resolución Número 3, Serie 2006-2007, de la Legislatura Municipal quedaron aprobados todos los documentos del Plan de Área del Centro Tradicional. Estos documentos constituyeron el primer Plan de Área aprobado del Programa de Acción del Plan de Ordenación Territorial del 1999.

Tras el paso de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017, el Centro Tradicional de Guaynabo experimentó daños y destrucción de infraestructura, viviendas, comercios e instalaciones públicas y privadas. El mismo se vio afectado principalmente por el viento y la lluvia. La filtración de agua hizo que algunas instalaciones, principalmente públicas, quedaran inservibles y, en otros casos, presentaran problemas de salud y seguridad pública. Las comunidades también sufrieron la pérdida de energía eléctrica, lo que en algunos casos duró varios meses.

Con el fin de revertir esta situación, el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico se encuentra ejecutando el Programa de Revitalización de la Cuidad (CRP, por sus siglas en inglés), mediante el cual se procura atender la reconstrucción de los centros urbanos y corredores comunitarios claves de los 78 municipios. A través de una fórmula que distribuirá $1,298,000,000 provenientes de los fondos CDBG-DR, los municipios podrán restaurar la infraestructura para hacerla más resiliente; revitalizar, modernizar y crear distritos comerciales; y abordar las necesidades de los recursos naturales perdidos o impactados por estos huracanes.

En el caso de Guaynabo, han sido asignados $11,685,195 que se utilizarán para las mejoras geométricas de la Avenida Las Cumbres (PR-199) y la construcción de un puente peatonal sobre dicha avenida para unir el “Food Trail Park” con el Coliseo Mario “Quijote” Morales y el Tablado del Río. También se usarán para la construcción de un estacionamiento de vehículos en los predios de dicho Coliseo, el cual contará con placas solares para beneficiar a esta estructura en caso de emergencia. Otros proyectos de mejoras que podrían beneficiarse de estos fondos son la remodelación de la calle Colton para convertirla en un

paseo urbano, la renovación de la plaza David Urbina, y la reconstrucción del Anfiteatro Baldorioty y el Terminal de Carros Públicos. Otros proyectos de mejoras pendientes en el Centro Tradicional son la reconstrucción del Anexo de la Casa Alcaldía, el Centro de Bellas Artes Alejandro "Junior" Cruz y la Escuela de Bellas Artes. Para estos trabajos se utilizarán fondos provenientes de FEMA y del Municipio.

Por otra parte, el sector privado tiene en planes y está llevando a cabo diversos proyectos de construcción en el Centro Tradicional. El más importante de ellos son los planes de construcción por parte de TeleOnce de un proyecto de desarrollo de nuevos estudios de televisión para la producción de programas ubicados en la calle Carazo y la construcción de un hotel en el Sector Mainé.

Igualmente, durante el proceso de la delimitación de los planes de área en el POT aprobado en 1999, ciertas zonas de importancia no quedaron contenidas dentro de sus límites. Como parte de la evolución que ha experimentado el Centro Tradicional en estos últimos años, estas áreas ameritan estar incluidas para dar continuidad al Plan de Área del Centro Tradicional. Las áreas de importancia son: la antigua Plaza del Mercado, la Urb. Colimar, y la zona entre el río Guaynabo y la PR-169 (hasta la Avenida David Urbina).

Dados los eventos naturales ocurridos en el 2017 y los fondos asignados para su recuperación, así como los nuevos proyectos del sector privado y la inclusión de las áreas adyacentes, se ha propuesto la realización de un nuevo plan de área para el Centro Tradicional.

Este plan reforzará y dará continuidad a un esfuerzo que refleja el rol de importancia que tiene el Centro Tradicional para el Municipio. Mediante el mismo, se pretende aprovechar la llegada de estos fondos y la inversión en infraestructura para crear el nuevo marco urbano que promoverán los nuevos proyectos de inversión. Así también, la nueva delimitación logrará completar el conjunto de áreas que comprenden la dinámica y realidad del Centro Tradicional de Guaynabo.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 150.91 cuerdas
- Norte: PR-199 (Avenida Las Cumbres) y Plaza Guaynabo
- Sur: Avenida David Urbina y Calle Ramón Murga
- Este: Expreso Rafael Martínez Nadal y PR-169
- Oeste: PR-169, PR-837, Río Guaynabo

Recomendaciones:

Algunos de los asuntos prioritarios que deben atenderse a través del Plan de Área son los siguientes:

- Acciones Urbanas:
  - Mejorar el aspecto físico y la infraestructura del Centro Tradicional a través del arreglo de fachadas, la rotulación, el soterrado de líneas eléctricas y telefónicas, etc.
  - Propiciar la construcción nuevas unidades de vivienda de diferentes niveles socio-económicos.
  - Restaurar las estructuras de valor histórico.
  - Construir y mejorar las calles y aceras en el Casco Urbano y sus áreas cercanas.
  - Crear bulevares arbolados entre el Centro Tradicional y sus zonas adyacentes.
  - Adaptar las calles del Casco Urbano y sus áreas aledañas de acuerdo a los parámetros de Calles Completas.
  - Aumentar la capacidad del sistema de transporte *Guaynabo City Transit* en términos de rutas, cantidad de autobuses y paradas.
  - Incentivar el desarrollo de proyectos de gran envergadura como la construcción de estudios de televisión y un hotel por parte de TeleOnce.

- Acciones Socio-Económicas:
  - Aumentar la disponibilidad de bienes y servicios en el Centro Tradicional.
  - Mejorar el aspecto físico de los comercios a través de la reglamentación y la otorgación de incentivos.

- Aumentar el ingreso y el empleo en el Casco Urbano mediante el crecimiento y desarrollo de los comercios pequeños y medianos.
- Ayudar a los comerciantes por medio de adiestramientos, panfletos educativos y otros.
- Implantar diferentes medidas para incentivar que los residentes, trabajadores y estudiantes patrocinen los comercios del Centro Tradicional.
- Establecer estrategias de mercadeo para fomentar que los residentes y visitantes auspicien el comercio tradicional en coordinación con los comerciantes del Casco Urbano.

- Acciones Ambientales:

  - Crear una red de plazas y parques de diferentes tamaños que puedan ser utilizados para diversos usos.
  - Localizar los espacios abiertos en lugares accesibles y dar importancia al peatón y a la escala humana a fin de promover la circulación peatonal hacia los mismos.
  - Sembrar árboles y flores y construir amenidades en las plazas y parques para usuarios de diferentes edades e intereses.
  - Fomentar la creación de paseos arbolados en vías existentes que conecten las urbanizaciones y vecindarios colindantes con el Casco Urbano.
  - Sembrar árboles en aquellas calles que tengan las condiciones adecuadas para ello a fin de que los peatones puedan disfrutar de espacios sombreados al caminar.
  - Incentivar a los residentes y comerciantes a instalar macetas con plantas y flores en las ventanas y balcones de los edificios.

Evaluación Económica y Financiera:

Los fondos del Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) pueden financiar proyectos para respaldar e impulsar ciertas inversiones públicas en el Centro Tradicional. Igualmente, el Municipio puede hacer inversiones con sus propios fondos, al igual que proyectos financiados por el sector privado. De este modo, los residentes se beneficiarán de mayores oportunidades de empleo y crecimiento económico, opciones de vivienda asequible, mayor acceso a bienes y servicios y más recursos para recreación y bienestar.

MAPA 26:
ENMIENDA A LA DELIMITACIÓN DEL PLAN DE ÁREA DEL CENTRO TRADICIONAL - REVISADO
Delimitación Geográfica
Plan de Área
Calles y Caminos
Parcelarios dentro de la delimitacion
Localización
Pueblo Viejo
Fraile
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Río
Hato Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Exp. Rafael Martinez Nadal
Conector Matine
PR-169
Ave. Las Cumbres
Calle Rivera
Calle Tapia
Calle Julian Acosta
Calle Jorge R.Colon
Calle Muñoz Rivera
Calle Barbosa
Calle José De Diego
Calle Ramón Murgas
Camino A
Camino B
Calle Epifanio
Calle Baldorioty
Calle Rafael Fernández
Calle Alpherie
Calle Cecilio Urbina
Calle Navarro
Calle Isaac
Manglard
Exp. Rafael Martinez Nadal
0
0.5
Milla
1:10,000
N
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
20/07/2023

C. Plan de Área Avenida Esmeralda - Revisado

A través de la Resolución Número 4, Serie 2012-2013, de la Legislatura Municipal quedaron aprobados todos los documentos del Plan de Área Avenida Esmeralda. Dicho Plan tiene el propósito de ordenar y reformar el área urbana comprendida en su límite, a los fines lograr la armonía de todos los usos y espacios existentes. Esta iniciativa pretende resolver los problemas que se han generado y acumulado a través del tiempo, en una zona predominantemente residencial, pero en la cual coexisten e interaccionan, además, áreas comerciales e institucionales.

Sin embargo, al ser un plan para reformar un área urbana compleja y al pasar más de 10 años desde su aprobación, se recomienda la realización de un nuevo plan que propenda a la transformación urbana del área siguiendo el modelo de *Calles Completas*, así como el desarrollo de los usos comerciales e institucionales allí identificados, pero sin menoscabar el valor de las propiedades y la calidad de vida de los ciudadanos residentes en el lugar.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 71.92 cuerdas
- Norte: Urb. Muñoz Rivera, Urb. Highland Gardens, Urb. Parkville, Urb. Parkville Norte, Urb. Parkville Court
- Sur: Urb. Ponce de León, Urb. Parkville Sur, Urb. Villa Clementina Oeste, una porción de la Ave. Lopategui, Urb. Esmeralda Court
- Este: Una porción de la PR-838 (Camino Alejandrino)
- Oeste: Calle Marginal (PR-20), Calle Acuarela

Recomendaciones:

Tomando en consideración la localización estratégica de los solares a lo largo de esta avenida, la capacidad existente de la infraestructura urbana y su importancia económica, se recomienda un Plan de Área para transformar este corredor en un lugar de calidad para visitar, residir y trabajar. El Plan presenta un conjunto de acciones para la zona, entre las que se encuentran las siguientes:

- Acciones Urbanas:
    - Implantar prácticas de diseño urbano e ingeniería de tránsito que respondan a los peatones, ciclistas y usuarios en general siguiendo el modelo de *Calles Completas*. Esto incluye, además, facilidades para personas con impedimentos y espacio para ubicar diversos equipamientos urbanos.
    - Especificar las variaciones en la mezcla de los usos del suelo y la intensidad de las actividades residenciales y comerciales dentro del sector para lograr que las áreas que integran el Plan de Área conformen un conjunto armonioso con su entorno y logren el acomodo balanceado de múltiples usos.
    - Describir la relación entre los usos residenciales, comerciales e institucionales a lo largo de la Avenida Esmeralda y sus áreas circundantes, de manera que se defina la composición residencial y las actividades económicas en el sector.
    - Desalentar el cambio a usos más intensos de solares sin la debida cabida o estructuras limitadas.
    - Facilitar la ocupación de locales y/o residencias que permanecen vacías.
    - Construir aceras anchas y cómodas para el peatón, atendiendo en prioridad los requerimientos de la Ley ADA (Americans with Disabilities Act).
    - Crear áreas de estacionamientos frente a los negocios que tomen en cuenta el sistema vial de la avenida y su flujo de tránsito.
    - Identificar el tipo de mobiliario urbano más apropiado para las características del área.
    - Establecer un tipo de alumbrado moderno enfocado en iluminar la acera ubicada frente a los negocios y la vía de rodaje.
    - Identificar los elementos críticos de la red e infraestructura de transporte público del Municipio para crear estrategias dirigidas a su mejoramiento.
    - Estudiar las posibles rutas del sistema de transportación colectiva municipal por el área y la localización de las paradas de autobuses, utilizando como criterio las necesidades de los residentes, comerciantes y consumidores de la zona.

- Acciones Socio-Económicas:
    - Incentivar la inversión privada en el área para los pequeños y medianos comerciantes.
    - Establecer mecanismos de incentivos municipales para estimular el desarrollo comercial y económico de la zona.
    - Presentar acciones dirigidas a prestar servicios complementarios a los clientes de la zona comercial.
    - Desarrollar e implantar un plan de acción y orientación a los comerciantes, residentes y público en general para mitigar los impactos negativos del proyecto de construcción en el área y un programa de promoción al comercio de la Ave. Esmeralda.

- Acciones Ambientales:
    - Crear espacios públicos y áreas verdes de alta calidad, y establecer un buen programa de mantenimiento.
    - Sembrar árboles nativos y plantas ornamentales que no interrumpan la visibilidad tanto de los conductores como de los peatones, a la vez que embellecen el área.
    - Implantar un programa de ornato y mantenimiento en la Ave. Esmeralda y sus áreas colindantes. Esto incluye el ensanche y remodelación de aceras en las áreas identificadas del área de estudio, de manera que una vez cumplido con la Ley ADA, cuenten con la arborización de estas aceras para el mejor disfrute de los habitantes.
    - Fiscalizar todo tipo de comercio, empresa o institución que contamine el aire, el agua o la tierra, o que conlleve a la contaminación acústica o visual del área.
    - Promover el Programa de Reciclaje Municipal en comercios y residencias del área de atención. Además, coordinar el recogido de desperdicios para disminuir el problema de olores objetables y sabandijas en el área residencial como resultado de la disposición inadecuada de los desperdicios sólidos de algunos negocios en la Ave. Esmeralda.

Evaluación Económica y Financiera:

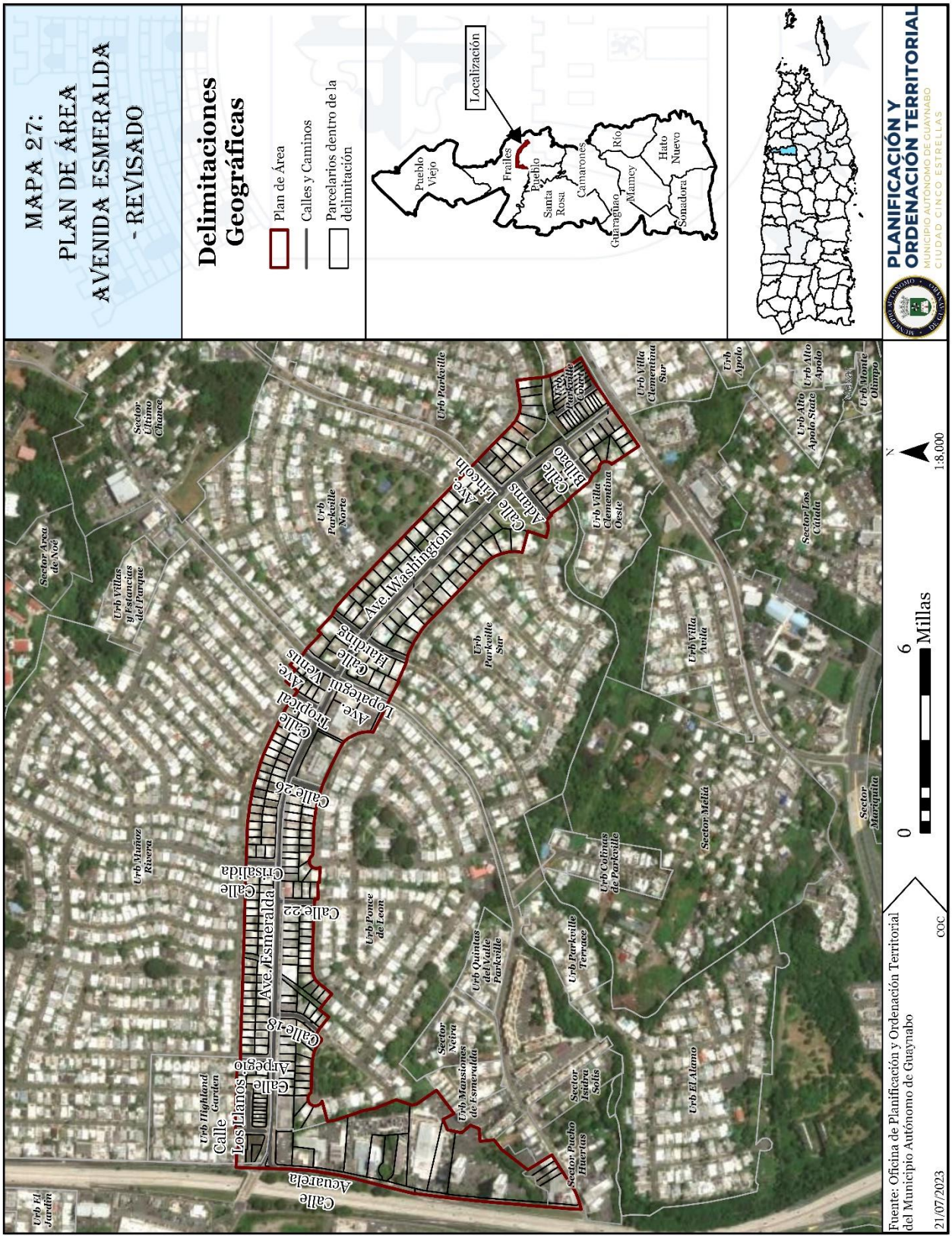
El costo de desarrollar este Plan de Área pudiera estar sufragado con fondos municipales, estatales, federales y privados o una combinación de éstos. Uno de los fondos que se pueden canalizar para el desarrollo de los proyectos dentro de los límites del Plan son los Fondos CDBG-DR. A través de los mismos se pueden ofrecer incentivos económicos a los dueños de los comercios para ayudar en la operación de sus negocios. También se pueden utilizar para el desarrollo de la infraestructura, como la reconstrucción de las aceras y la sustitución de luminarias, entre otras alternativas.

Tomando en consideración la longitud de esta avenida, se pueden explorar mecanismos de aportaciones individuales aplicables a los solares privados y su entorno a los fines de mejorar la infraestructura, el desarrollo de espacios abiertos, la instalación de mobiliario urbano y el paisajismo, entre otros.

Por su parte, agencias estatales como el Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) y la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI) pueden colaborar a fin de realizar proyectos de mejoras necesarios en dicha avenida y los accesos a ésta.

Igualmente, el Departamento de Transportación de los Estados Unidos puede asignar fondos federales para los arreglos de esta carretera. A través de estos fondos, se puede construir una red de cargadores para vehículos eléctricos y brindar opciones de carga convenientes que estén de acuerdo con el plan del Gobierno de Puerto Rico para adoptar medidas en beneficio del medio ambiente.

El Municipio de Guaynabo también puede colaborar con fondos ordinarios e incentivos a los fines de crear y mejorar la actividad comercial en la zona.


MAPA 27:
PLAN DE ÁREA
AVENIDA ESMERALDA
- REVISADO
Delimitaciones Geográficas
Plan de Área
Calles y Caminos
Parcelarios dentro de la delimitación
Localización
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa Rosa
Camarones
Río
Hato Nuevo
Guaraguao
Altamey
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
Calle Acuarela
Calle Los Llanos
Calle Arpegio
Calle 18
Ave. Esmeralda
Calle 22
Calle Crisalida
Calle 26
Calle Tropical
Ave. Lopategui
Calle Venus
Calle Martinis
Ave. Washington
Ave. Lincoln
Calle Adams
Calle Bilbao
Urb El Jardín
Urb Highland Garden
Urb Muñoz Rivera
Urb Villas y Estancias del Parque
Sector Area de Noé
Sector Último Chance
Urb Parkville Norte
Urb Parkville
Urb Parkville Sur
Urb Parkville Central
Urb Villa Clementina Sur
Urb Villa Clementina Oeste
Urb Apolo
Urb Alto Apolo State
Urb Monte Olimpo
Sector Los Caitala
Urb Villa Avila
Urb Fonce de Leon
Urb Quintas del Valle Parkville
Urb Parkville Terrace
Urb Colinas de Parkville
Sector Melitá
Sector Mariquita
Sector Nieva
Urb Mansiones de Esmeralda
Sector Isidra Solís
Sector Pueblo Huertas
Urb El Alamo
0
6
Millas
N
1:8,000
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
21/07/2023
COC

Capítulo IX

PROGRAMA DE ENSANCHE

El Programa de Ensanche del Plan Territorial incluye aquellos territorios que por su potencial, características físicas y proximidad al Suelo Urbano se entiende que pueden ser urbanizables en un plazo de cuatro (4) a seis (6) años.

Existen dos (2) tipos de Suelos Urbanizables: los Suelos Urbanizables Programados (SURP) y los Suelos Urbanizables No Programados (SURNP). Los SURP están constituidos por aquellos suelos que pueden ser urbanizados, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan. Por otra parte, los SURNP están constituidos por aquellos suelos que pueden ser urbanizados, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de entre cuatro (4) y seis (6) años luego de la vigencia del Plan.

Los Planes de Ensanche constituyen la herramienta con la que cuenta el Plan Territorial para optimizar el desarrollo de los Suelos Urbanizables. Este tipo de Plan propone el diseño urbano, el análisis y las propuestas de aquella infraestructura necesaria para la construcción en la nueva extensión del territorio urbano planificado.

En esta revisión integral del Plan Territorial, el Programa de Acción solo incluirá como propuesta de Suelo Urbanizable Programado (SURP) el Plan de Ensanche Camarones.

A. Plan de Ensanche Camarones

El Plan de Ensanche Camarones tiene como propósito el desarrollo urbano de los terrenos al sureste del Centro Tradicional. Estos terrenos son ideales para el crecimiento ordenado en la periferia del mismo.

Los terrenos de este Plan están bien conectados por la Avenida David Urbina, la cual discurre desde la PR-837 hasta la PR-20 (Expreso Rafael Martínez Nadal).

En términos físicos, el Plan propone el desarrollo de nuevas comunidades y actividades urbanas que sigan las más novedosas tendencias de urbanismo para crear vecindarios agradables donde prevalezca la calidad de vida.

En términos reglamentarios, el mismo considera reexaminar estos terrenos para extender el Suelo Urbano (SU) a la totalidad del territorio y adaptar su calificación a la nueva realidad.

Área y Límites Territoriales:

- Área: 574.128 cuerdas
- Norte: Urb. Sierra Berdecía y Avenida David Urbina
- Sur: Sector Los Cabello y PR-836
- Este: PR-20 (Expreso Rafael Martínez Nadal)
- Oeste: Sector Pizarro, Sector Lozada, Sector As de Oro, Sector Llanos López, Sector Los López

Recomendaciones:

El Plan de Ensanche Camarones ofrece una serie de alternativas para el desarrollo urbano, social y económico de estos terrenos, al igual que para la conservación del medio ambiente. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- **Acciones Urbanas:**

  - Armonizar la intensidad propuesta y la provisión de terrenos adecuados para dar continuidad a los desarrollos urbanos del Municipio.
  - Mantener un balance adecuado en la composición de los usos existentes y propuestos, mediante la identificación de su ubicación y los aspectos reglamentarios.
  - Establecer nuevos desarrollos residenciales, incluyendo la maximización del uso de los suelos de forma adecuada y estética a través de una mayor densidad.
  - Fomentar el desarrollo de diferentes tipos de viviendas, en términos de asequibilidad.
  - Dotar el área con otros usos compatibles al residencial, como escuelas, comercios, servicios y otros.
  - Promover un sistema eficiente de transportación pública.
  - Extender las instalaciones de infraestructura necesaria para el crecimiento del área, tales como una nueva infraestructura de agua, sanitaria y energética, entre otras, para el adecuado acomodo de los desarrollos propuestos.
  - Desarrollar un plan de mejoras a las calles locales del sector para ampliar su capacidad, mejorar los accesos internos, reducir la congestión y aumentar la seguridad.

- **Acciones Socio-Económicas:**

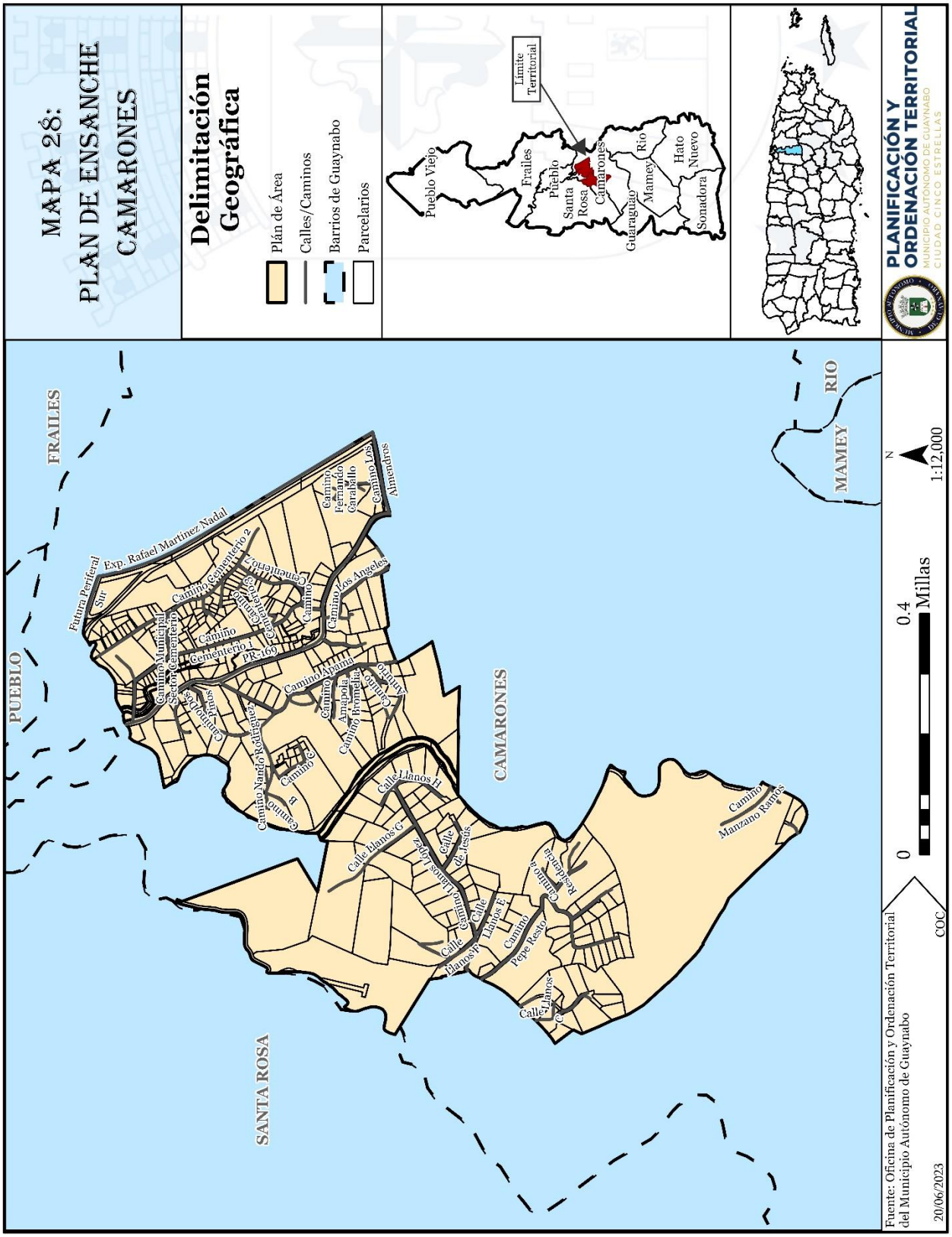
  - Lograr la integración social de las comunidades que componen el Plan.
  - Aumentar las oportunidades de empleo e ingreso de los residentes del área.
  - Organizar la actividad comercial del sector en lugares estratégicos para evitar la proliferación de comercios de forma desordenada.
  - Reducir la aportación monetaria de la administración municipal en la construcción o mantenimiento de la infraestructura, por conducto del desarrollo de alianzas que incorporen al sector privado en el proceso de financiamiento y construcción de parte de esta infraestructura.

- **Acciones Ambientales:**
    - Aplicar los planes, leyes y reglamentos de planificación existentes que provean disposiciones de preservación ambiental.
    - Priorizar la conceptualización de proteger y salvaguardar el elemento verde dentro de los desarrollos propuestos.
    - Proteger los recursos naturales en cuanto a su posible impacto, ya fuere en términos de agua, aire o suelo, entre otros.
    - Proteger y mantener los espacios de valor escénico y paisajista.
    - Avivar los espacios públicos, por conducto del embellecimiento y ornato de las carreteras municipales y estatales del sector, gestionando la siembra en áreas públicas y minimizando los riesgos de contaminación de los cuerpos de agua, entre otros.
    - Procurar que los comerciantes o desarrolladores que se ubiquen en el área sean responsables de viabilizar espacios de áreas verdes con plantas ornamentales, siembra de árboles, mantenimiento de sus alrededores y del aspecto físico externo de las estructuras, la limpieza y el ornato.
    - Habilitar parte del área para usos recreativos, tales como veredas, áreas de vistas panorámicas, áreas de acampar, entre otros.

Evaluación Económica y Financiera:

Los costos y la financiación variarán por la infraestructura que se proyecte. En este renglón se incluyen los costos de Luma Energy, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), entre otros, los cuales serán financiados por el sector público.

Respecto al financiamiento de los proyectos en el área, la mayoría serán respaldados por el sector privado. Esto aplicará a una cantidad considerable de los proyectos, particularmente, los de orden residencial y comercial. En ambos tipos se totalizan los costos de la compra del terreno y la infraestructura, entre otros gastos para acomodar los desarrollos.


MAPA 28:
PLAN DE ENSANCHE
CAMARONES
Delimitación
Geográfica
Plán de Área
Calles/Caminos
Barrios de Guaynabo
Parcelarios
Límite
Territorial
Pueblo Viejo
Frailes
Pueblo
Santa
Rosa
Camarones
Guaraguao
Mamey
Rio
Hato
Nuevo
Sonadora
PLANIFICACIÓN Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
CIUDAD CINCO ESTRELLAS
PUEBLO
FRAILES
SANTA ROSA
CAMARONES
MAMEY
RIO
Futura Periferal Sur
Exp. Rafael Martinez Nadal
Camino Municipal
Camino Cementerio
Camino Cementerio 2
Camino Cementerio 1
PR-169
Camino Los Angeles
Camino Fernando Cara Millo
Camino Los Almendros
Camino Apanta
Camino Amapola
Camino Bromelias
Camino Nanito Rodriguez
Calle Llanos H
Calle Llanos G
Calle Llanos F
Calle Llanos E
Calle de Jesús
Camino Pepe Resto
Camino Manzano Ramos
Fuente: Oficina de Planificación y Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo
20/06/2023
COC
0
0.4
Millas
N
1:12,000

Conclusión

El Programa de Acción de la Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Guaynabo representa los esfuerzos que se realizarán en un término de corto y mediano plazo. Se entiende por corto plazo un término de un (1) año a cinco (5) años y un término de mediano plazo de seis (6) años a 10 años. Nuestro Programa presenta aquellos proyectos más trascendentales para el Municipio de Guaynabo. El conjunto de los proyectos presentados de modo puntual y de interés general serán elaborados para atender aspectos de infraestructura, obras públicas, infraestructura vial, las condiciones de vivienda, la economía y aspectos ambientales. Los aspectos mencionados anteriormente buscan fortalecer el entorno físico del territorio.

El Programa es una planificación de acciones y actividades concretas para alcanzar la misión y los objetivos trazados. Es diseñar el Municipio de Guaynabo mediante la construcción y restauración de un espacio territorial de acuerdo a las tendencias y necesidades. Es para nuestro Municipio de Guaynabo la participación de los ciudadanos para lograr en conjunto una planificación exitosa del espacio territorial. Este esfuerzo permite la adaptación del territorio para el bienestar general de presentes y futuras generaciones. Para de esta forma alcanzar una planificación en cumplimiento y conforme con las expectativas de los habitantes de la ciudad de Guaynabo.