



# Plan de Ordenación Territorial Municipio de Canóvanas 2025



Construir Seguro Es

**Construir**

**FUTURO**

**Fase II - Avance**



# CANÓVANAS

LORNNA J. SOTO VILLANUEVA | ALCALDESA

**BORRADOR PARA VISTA PÚBLICA**

# **Equipo de Trabajo**

## **Gobierno Municipal Autónomo de Canóvanas**

**Hon. Lornna J. Soto Villanueva**

Alcaldesa

**José D. Candelario Cintrón**

Vice Alcalde

Legislatura Municipal

**Hon. Onel Febo Rivera – Presidente**

**Hon. Carmen G. Vargas Maldonado – Vicepresidenta**

**Hon. Salvador Benítez Nieves**

**Hon. Miguel A. Ayala Betancourt**

**Hon. María A. Mulero Pastrana**

**Hon. Manuel A. Sanjurjo Carrión**

**Hon. Juan Pizarro Sánchez**

**Hon. Miguel A. Jiménez Carrión**

**Hon. Sara E. Carrión Ramos**

**Hon. Maribel Bonano Márquez**

**Hon. Yeila S. Cuadrado Sanjurjo**

**Hon. Bienvenido Nieves Matos**

**Hon. Oscar A. Rosa Vizcarrondo**

**Hon. Victor M. Rivera Nuñez**

**Hon. Luis L. García González**

**Hon. Lilliana S. Landrón Sandín**

**Hon. Eva I. López Pacheco**

Oficina de Planificación y Desarrollo Económico

**Plan. Leslie R. Rivera Domenech, PPL**

Directora

**Sra. María Romero Rivas**

Directora

Programa de Vivienda Pública

**Sr. Edgardo Rodríguez Santos**

Director Auxiliar

**Norah L. Pérez Cruz, MGST.**

Técnica de Sistemas de Información Geográfica y Planificación

**Sr. Edwin S. Gómez Vega**

Gerente de Proyectos

**Sr. Roberto R. Rosario Maldonado**

Gerente de Proyectos

**Sra. Lydia E. Martínez Meléndez**

Coordinadora de Programa

**Sr. Carmelo E. Llovet Delgado**

Técnico de Administración

**Sra. Guelissa Esquilin Caraballo**

Oficial Administrativo

Oficina de Gerencia de Proyectos

**Ing. Antony E. Asencio Carrero**

Director

Oficina de Gerencia de Proyectos

## **Miembros de la Junta de Comunidad**

Abigail Pagán Montalvo

Ana Rosa Molina

Ángel Pastor Rivera

Elda Mirella Gautier

Eliezer Fuentes Pérez

Guillermo Rivera Rivera

Ileana Márquez

Israel Santiago Monserrate

José Rodríguez Figueroa

## **ii. Junta de Planificación**

**LCDO. HÉCTOR A. MORALES MARTÍNEZ**

Presidente

**LCDO. LUIS E. LAMBOY TORRES**

Miembro Alterno

**PLAN. EMANUEL R. GÓMEZ VÉLEZ**

Miembro Alterno

**PLAN. REBECCA RIVERA TORRES**

Miembro Alterno

## Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

### Propuesta Code Enforcement

**Leslie M. Rosado Sánchez, PPL**

Directora Interina de Programa de Planificación Física  
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

**Mari Glory González Guerra, MP, JD, PPL, Esq.**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

**Augusto Y. Miranda Acevedo, MP, PPL**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Colaborador principal de la RIPOT Canóvanas  
Analista de Planificación de Ordenación Territorial Propuesta Code Enforcement

**Omar H. Estrada Meléndez, MA, PPL, AIT**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

**Natalia P. Crespo Román, MP, PPL**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Planificadora Profesional Propuesta Code Enforcement

**David J. Rodríguez Castro, MP, PPL**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

**Aurielee Díaz Conde, MP, PPL**

Subprograma de Planes de Usos de Terreno  
Planificadora Ambiental de Propuesta Code Enforcement

**Rogelio González Sánchez**

Director de Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (GIS)

**Jeremías Andino Gonzalez/ Gumersindo Torres Adorno**

Transportación

# Tabla de Contenido

<b>Equipo de Trabajo</b> .....	<b>ii</b>
<i>ii. Junta de Planificación</i> .....	<i>iv</i>
<b>Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación</b> .....	<b>v</b>
<b>Tabla de Contenido</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de Tablas</b> .....	<b>viii</b>
<b>Índice de Gráficas</b> .....	<b>ix</b>
<b>Índice de Mapas</b> .....	<b>x</b>
<b>Listado de Abreviaciones</b> .....	<b>xi</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<i>Base Legal</i> .....	<i>1</i>
<i>Propósito</i> .....	<i>8</i>
<b>Descripción General de la Revisión del POT</b> .....	<b>9</b>
<i>Junta de Comunidad</i> .....	<i>10</i>
<i>Participación Ciudadana</i> .....	<i>11</i>
<b>SECCIÓN 1: MEMORIAL</b> .....	<b>12</b>
<b>Capítulo I: Municipio y su Área Funcional</b> .....	<b>13</b>
<b>Capítulo I: Municipio y su Área Funcional</b> .....	<b>14</b>
1.1 <i>Localización y Límites Geográficos</i> .....	<i>14</i>
1.2 <i>Fundación e Historia</i> .....	<i>16</i>
1.3 <i>Desarrollo Físico-Espacial a través de la Historia</i> .....	<i>17</i>
1.4 <i>Rol del Municipio en su Región</i> .....	<i>21</i>
<b>1.4.1 Características Físico – Ambientales del Área Funcional</b> .....	<b>22</b>
<b>1.4.2 Infraestructura del Área Funcional</b> .....	<b>29</b>
<b>1.4.3 Características Demográficas y Socioeconómicas</b> .....	<b>33</b>
1.4.4 <i>Región Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande</i> .....	<i>48</i>
<b>Capítulo II: El Municipio Autónomo de Canóvanas en la Actualidad</b> .....	<b>50</b>
2.1 <i>Características Físico-Ambientales</i> .....	<i>50</i>
<b>2.1.1 Clima</b> .....	<b>50</b>

2.1.2	<b>Fisiografía</b>	51
2.1.3	<b>Hidrografía</b>	53
2.1.4	<b>Reservas Naturales</b>	57
2.1.5	<b>Riesgos Naturales</b>	58
2.2	<i>Características Demográficas</i>	65
2.2.1	Población del Municipio	65
2.2.2	<b>Población por Grupo de Edad y Mediana de Edad</b>	67
2.2.3	Hogares y Familias	69
2.2.4	Ingresos	70
2.2.5	<b>Nivel de Pobreza</b>	71
2.2.6	Salud	72
2.2.7	Vivienda	74
2.3	<i>Necesidades de Vivienda</i>	76
2.4	<i>Actividad Económica</i>	79
2.4.1	<b>Actividades Primarias o Extractivas</b>	79
2.4.2	Actividades Secundarias o de Manufactura	81
2.4.3	<b>Actividades Terciarias o de Servicios</b>	83
2.5	<i>Características Físico – Infraestructurales</i>	86
2.5.1	Red Vial	86
2.5.2	Telecomunicaciones	86
2.5.3	Sistema de Acueductos y Alcantarillado	88
2.5.4	Energía Eléctrica	90
<b>Capítulo III: Análisis Urbanístico</b>		<b>92</b>
<b>Capítulo III: Análisis Urbanístico</b>		<b>93</b>
3.1	<i>Condiciones de los Suelos</i>	93
3.1.1	<b>Clasificación Vigente</b>	93
3.1.2	<b>Calificación Vigente</b>	98
3.2	<i>Delimitación del Centro Urbano</i>	100
3.2.1	Delimitación Existente	100
3.2.2	Delimitación Propuesta	101
3.3	<i>Análisis de Permisos y Trámites</i>	102
3.3.1	Análisis General	102
3.3.2	<b>Análisis de las Consultas de Ubicación</b>	106
3.3.3	<b>Conclusión del Análisis</b>	108
<b>SECCIÓN 2: ENUNCIACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA, METAS Y OBJETIVOS</b>		<b>111</b>
<b>Capítulo IV: Metas y Objetivos</b>		<b>112</b>
4.1	<i>Metas y Objetivos del Código Municipal</i>	112
4.2	<i>Principios Rectores del PUT-PR</i>	114
4.2.1	Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico	114
4.3	<i>Metas y Objetivos del Municipio de Canóvanas</i>	118

4.4 Metas y Objetivos del Suelo Urbano .....	120
4.5 Metas y Objetivos del Suelo Rústico .....	122
<b>SECCIÓN 3: CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DEL TERRITORIO MUNICIPAL .....</b>	<b>123</b>
<b>Capítulo V: Condición de los Suelos Propuesta.....</b>	<b>124</b>
5.1 Clasificación Propuesta.....	124
<b>5.1.1 Modificación Menor al PUT 2015.....</b>	<b>124</b>
5.2 Calificación Propuesta .....	127

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Leyes y reglamentación aplicable.....</b>	<b>3</b>
<b>Tabla 2. Composición de la Junta de Comunidad del Municipio de Canóvanas .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 3. Extensión Territorial del Municipio Canóvanas y sus Barrios .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 4. Río y Quebradas en el Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 5. Cuencas y Subcuencas en el Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 6. Reservas Naturales y Agrícolas en el Área Funcional de San Juan.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 7. Población y Densidad Poblacional del AFSJ (2010 v. 2023) .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 8. Tabla 1: Natalidad en el Área Funcional de San Juan del 2010 al 2019.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 9. Mortalidad en el Área Funcional de San Juan del 2010 al 2019 .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 10. Tabla 2: Matrícula Escolar en el Área Funcional de San Juan.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 11. Tabla 3: Educación Obtenida en el Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 12. Tabla 4: Ingreso per Cápita del Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 13. Tabla 5: Ingreso de Hogares y de Familias del Área Funcional.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 14. Grupo Trabajador, Empleo, y Desempleo del AFSJ .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 15. Tabla 6: Empleo por Industria del Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>44</b>
<b>Continuación de Tabla 15: Empleo por Industria del Área Funcional de San Juan .....</b>	<b>45</b>

Tabla 16.	Porcentaje de Familias y Personas Bajo el Nivel de Pobreza en el AFSJ .....	46
Tabla 17.	Vivienda Ocupadas y Tenencia de la Vivienda en el AFSJ .....	47
Tabla 18.	Población Total de Canóvanas 1980-2023.....	65
Tabla 19.	Tasa de Crecimiento Poblacional Geométrica de Canóvanas, 1980 - 2020.....	65
Tabla 20.	Cambios en la población de Canóvanas por Barrio, Censo 2010-2020.....	66
Tabla 21.	Evolución de la Estructura y Mediana de Edad .....	67
Tabla 22.	Resumen de la Actividad Económica del Municipio de Canóvanas para el 2012 .....	79
Tabla 23.	Registro de Torres de Telecomunicaciones.....	87
Tabla 24.	Clasificación del Suelo de Canóvanas – PUT 2015.....	93
Tabla 25.	Clasificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial 2019 .....	96
Tabla 26.	Calificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial POT 2019 .....	98
Tabla 27.	Permisos y Trámites en Canóvanas (2015 – 2025) .....	102
Tabla 28.	Resumen de los Trámites de Permisos Radicados en el SBP (2015 – 2025).....	104
Tabla 29.	Resumen de Porcentajes de Aprobación de Trámites Radicados en el SBP (2015-2025). ..	105
Tabla 30.	Trámites aprobados según su zona (2015-2025) .....	106
Tabla 31.	Consultas de Ubicación Aprobadas (2015-2025) .....	107
Tabla 32.	Resumen de consultas de ubicación aprobadas en Expediente Digital JP (2015 – 2025). ..	108
Tabla 33.	Modificaciones Menores al PUT-PR en el Municipio de Canóvanas .....	125
Tabla 34.	Calificación Propuesta .....	129

## Índice de Gráficas

Gráfica 1.	Gráfica del Género Poblacional & Pirámide Demográfica del Área Funcional de San Juan 35	
Gráfica 1.	Tasa de Crecimiento Poblacional 1980-2020, Municipio Autónomo de Canóvanas .....	66
Gráfica 2.	Pirámides Poblacionales para Canóvanas – Censos 2010 y 2020 .....	68

<b>Gráfica 3.</b>	<b>Transacciones de la Plataforma SBP en Canóvanas entre 2015-2025.</b>	<b>103</b>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------

## Índice de Mapas

<b>Mapa 1.</b>	<b>Áreas Funcionales de Puerto Rico</b>	<b>21</b>
<b>Mapa 2.</b>	<b>Área Funcional de San Juan</b>	<b>22</b>
<b>Mapa 3.</b>	<b>Relieve en el Área Funcional de San Juan</b>	<b>24</b>
<b>Mapa 4.</b>	<b>Ríos y Quebradas en el Área Funcional de San Juan</b>	<b>24</b>
<b>Mapa 5.</b>	<b>Sistema Vial del Área Funcional de San Juan</b>	<b>29</b>
<b>Mapa 6.</b>	<b>Sistema Pluvial Infraestructura AAA</b>	<b>31</b>
<b>Mapa 7.</b>	<b>Sistema Alcantarillado Infraestructura AAA</b>	<b>31</b>
<b>Mapa 8.</b>	<b>Sistema de Energía Eléctrica en el AFSJ</b>	<b>32</b>
<b>Mapa 9.</b>	<b>Terrenos escarpados en Canóvanas</b>	<b>52</b>
<b>Mapa 10.</b>	<b>Hidrografía del Municipio de Canóvanas</b>	<b>54</b>
<b>Mapa 11.</b>	<b>Cuencas Hidrográficas de Canóvanas</b>	<b>56</b>
<b>Mapa 12.</b>	<b>Zonas inundables de Canóvanas</b>	<b>61</b>
<b>Mapa 13.</b>	<b>Centros de Salud</b>	<b>73</b>
<b>Mapa 14.</b>	<b>Torres de Comunicaciones en Canóvanas</b>	<b>88</b>
<b>Mapa 15.</b>	<b>Clasificación del Suelo de Canóvanas – PUT 2015</b>	<b>95</b>
<b>Mapa 16.</b>	<b>Clasificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial 2019</b>	<b>97</b>
<b>Mapa 17.</b>	<b>Calificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial POT 2019</b>	<b>99</b>
<b>Mapa 18.</b>	<b>Mapa de Delimitación del Centro Urbano de Canóvanas</b>	<b>100</b>
<b>Mapa 19.</b>	<b>Mapa de Delimitación Propuesta del Centro Urbano de Canóvanas</b>	<b>101</b>
<b>Mapa 20.</b>	<b>Distribución geográfica de los trámites y permisos realizados entre 2015 – 2025</b>	<b>109</b>
<b>Mapa 21.</b>	<b>Calificación Propuesta</b>	<b>128</b>

# Listado de Abreviaciones

**AAA:** Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

**ABFE:** Niveles de Inundación Base Recomendados

**ACS:** Encuesta de Comunidad Estadounidense

**AFSJ:** Área Funcional de San Juan {Los Municipios de Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto, y Vega Baja}

**CCMP:** Plan Integral de Conservación y Manejo

## Clasificaciones de Suelo:

**SRC:** Suelo Rústico Común

**SREP:** Suelo Rústico Especialmente Protegido

**SU:** Suelo Urbano

**SURNP:** Suelo Urbano No Programado

**SURP:** Suelo Urbano Programado

**DRNA:** Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

**EBSJ:** el Estuario de la Bahía de San Juan

**EPA:** la Agencia de Protección del Medioambiente

**FEMA:** la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia

**FIRM:** el Mapa de Tasa de Seguros contra Inundaciones

**FODA:** Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas

**GIS** o **SIG:** Sistema de Información Geográfica

**HUD:** Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano

**JC:** Junta de Comunidad

**JP:** Junta de Planificación de Puerto Rico

**NFIP:** Programa Nacional de Seguros de Inundación

**OE:** Orden Ejecutiva

**OGPe:** Oficina de Gerencia de Permisos

**PICA:** Plan de Inversión de Cuatro Años

**POT:** Plan de Ordenación Territorial

**PPL:** Planificador(a) Profesional Licenciado(a)

**PRAPEC:** Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso

**PUT** o **PUT-PR:** Plan de Uso de Terrenos (de Puerto Rico)

**RIPOT:** Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial

# Introducción

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

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

Además, de cumplir con el mandato de ley en términos de cumplimiento con el Código Municipal, el tener un Plan de Ordenación Territorial aprobado y vigente promueve el fortalecimiento y desarrollo al planificar para el futuro para poner en marcha políticas que aborden asuntos con impacto económico y social. El POT provee protección de los suelos rústicos, para la mitigación de riesgos y la reducción de costos municipales, y también para facilitar hacer negocios y agilizar el proceso de permisos (proceso discrecional vs. ministerial). Además, su permite acceso a fondos federales, facilita la rehabilitación de los centros urbanos tradicionales, planifica para el cambio demográfico, entre otros beneficios, que se enfocan en mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Este documento presenta el Avance, el cual se define en la Ley 107-2020 como “el documento que resume e ilustra las decisiones y recomendaciones preliminares más importantes de un Plan de Ordenación en desarrollo”. El mismo sirve como instrumento para divulgar las ideas del plan, así como un medio para promover una amplia participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas con los asuntos que atiende el Plan. Próximo a este documento seguirá la Fase III, Plan Final, la cual consta de una revisión general y completa del Memorial para adaptar conforme a las circunstancias actuales e incluir asuntos nuevos.

## Base Legal

Este documento se elabora en virtud de la autoridad conferida y facultades delegadas por la *Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico*; la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, y conocida como *Código Municipal de Puerto Rico*; la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como *Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico*, y la Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, según enmendada, y conocida como *Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico*. En la sección 19 de las Disposiciones Generales (Artículo VI) de la Constitución se establece que será “política pública del Estado Libre Asociado la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor

desarrollo y aprovechamiento de estos para el beneficio general de la comunidad; la conservación y mantenimiento de los edificios y lugares que sean declarados de valor histórico o artístico”.

Para lograr esta política pública se facultó a la Junta de Planificación mediante la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975 a “preparar y adoptar Planes de Usos de Terrenos” y “hacer determinaciones sobre usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico” Art. 11.13 y 14 respectivamente). Además, se faculta a la Junta de Planificación a promulgar reglamentos de calificación y preparar mapas de clasificación y calificación. En concordancia con estas disposiciones, en el año 2015 se aprobó el *Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico*, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, mediante la Resolución Número PUT-2014 de la Junta de Planificación del 19 de noviembre de 2015 y la Orden Ejecutiva del Gobernador OE-2015-047 con fecha de aprobación el 30 de noviembre de 2015, y conocido como PUT-PR-2015.

Estas funciones de ordenación del territorio, desde finales del siglo XX, se han estado compartiendo con los municipios mediante un proceso de descentralización y empoderamiento de los entes locales. Primero se trabajó con la derogada Ley de Municipios Autónomos en el 2020 a través de la Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, y conocida como *Código Municipal de Puerto Rico*. El *Código Municipal* establece que “el proceso de ordenación del territorio, cuando se desarrolle a nivel del municipio [...], se realizará mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y las disposiciones para el manejo del suelo urbano; la transformación del suelo urbanizable en suelo urbano de forma funcional, estética y compacta; y la conservación, protección, y utilización —de forma no urbana— del suelo rústico” de acuerdo con el artículo 6.004. Los planes territoriales son, según el art. 6.007, instrumentos de ordenación integral y estratégicos de la totalidad del territorio municipal. Los mismos deben ser compatibles con las leyes, políticas públicas, y reglamentos del Gobierno Estatal. La Ley 107-2020, en su artículo 6.011, establece los procedimientos para la elaboración, adopción y revisión de los planes de ordenación. Para entrar en vigor un plan de ordenación se requiere la aprobación de la Legislatura Municipal, su adopción por la Junta de Planificación y su aprobación por el Gobernador. A continuación, se identifican las leyes y reglamentación aplicable a este proceso en Canóvanas:

Tabla 1. Leyes y reglamentación aplicable

Norma Jurídica	Marco de Regulación
<b><i>Ley 107 - 2020, según enmendada, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico.</i></b>	Para crear el Código Municipal a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los municipios; añadir nuevos modelos para la consecución de mayor autonomía para estos y para otros fines.
<b><i>Ley 38-2017, según enmendada, conocida como la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.</i></b>	Para adoptar la "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico", y derogar la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Estado Libre Asociado de Puerto Rico".
<b><i>Ley 75-1975, según enmendada, conocida como la Ley Orgánica de la Junta de Planificación.</i></b>	Para crear la Junta de Planificación, definir sus propósitos, poderes, organización; definir la interacción de los demás organismos gubernamentales con la Junta; imponer penalidades, incluyendo multas administrativas y proveer recursos para hacer cumplir esta ley; derogar ciertas leyes; y habilitar fondos.
<b><i>Ley 550-2004, según enmendada, conocida como la Ley para el Plan de Uso de Terrenos.</i></b>	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implantación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines.
<b><i>Ley 161-2009, según enmendada, conocida como la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico.</i></b>	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud, evaluación, concesión y denegación de permisos.
<b><i>Ley 416-2004, según enmendada, conocida como la Ley sobre Política Pública Ambiental.</i></b>	Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la política pública ambiental; promover una mayor y más eficaz protección del ambiente; crear un banco de datos ambientales y sistema de información digitalizada; asegurar la integración y consideración de los aspectos ambientales en los esfuerzos gubernamentales por atender las necesidades sociales y económicas de nuestra población, entre otras; y para otros fines.

<p><b><i>Ley 267-2004, según enmendada, conocida como la Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible.</i></b></p>	<p>Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico, definir su autoridad y poderes, y establecer sus funciones y composición.</p>
<p><b><i>Ley 33-2019, según enmendada, conocida como la Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico.</i></b></p>	<p>Para establecer la política pública del Gobierno de Puerto Rico con relación al cambio climático y los procesos de mitigación, adaptación y resiliencia por sectores; establecer un inventario de emisiones de gases con efecto de invernadero; ordenar la aprobación de un Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático por sectores; establecer objetivos específicos de reducción iniciales; crear el Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático y la Comisión Conjunta sobre Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, establecer sus funciones y deberes dirigidos a instituir y promover el desarrollo de una política pública, con unas métricas cuantificables; y para otros fines.</p>
<p><b><i>Ley 70-1992, según enmendada, conocida como la Ley para la Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico.</i></b></p>	<p>Para ordenar la creación de un programa para la reducción y el reciclaje de desperdicios sólidos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico orientado a disminuir el volumen de los desperdicios que se depositan en los vertederos; a la recuperación de recursos y energía; al desarrollo de un mercado de material reciclado; a la conservación de recursos naturales, al mejoramiento del ambiente y la salud del Pueblo; y para otros fines.</p>
<p><b><i>Ley 82-2010, según enmendada, conocida como la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico.</i></b></p>	<p>Para establecer las normas para fomentar la generación de energía renovable, conforme a metas compulsorias a corto, mediano y largo plazo, conocidas como Cartera de Energía Renovable; crear la Comisión de Energía Renovable de Puerto Rico como la entidad encargada de fiscalizar cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable establecida mediante esta Ley y aclarar sus deberes; aclarar los deberes de la Administración de Asuntos Energéticos con relación a la Comisión y la Cartera de Energía Renovable; y otros fines relacionados.</p>
<p><b><i>Ley 3-1961, según enmendada, conocida como la Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación.</i></b></p>	<p>Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; y para otros fines.</p>

<b><i>Ley 136-1976, según enmendada, conocida como la Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua.</i></b>	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
<b><i>Ley 150-1998, según enmendada, conocida como la Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico.</i></b>	Para crear un Programa de Patrimonio Natural en el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales; asignar la cantidad de dos millones (2,000,000) de dólares para adquirir, restaurar y manejar áreas de valor natural identificadas en el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico, proveer para su administración; establecer bajo ciertas condiciones exención contributiva sobre la propiedad y para otros fines.
<b><i>Ley 133-1975, según enmendada, conocida como Ley de Bosques.</i></b>	Declara política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
<b><i>Ley 241-1999, según enmendada, conocida como la Ley de Vida Silvestre.</i></b>	Establece que es política pública la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción; y para otros fines.
<b><i>Ley 218 -2008, según enmendada, conocida como la Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica</i></b>	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica; establecer sus propósitos; disponer las normas básicas para la regulación de la contaminación lumínica; crear la clasificación de áreas especiales de protección autorizar la aprobación de reglamentos.
<b><i>Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531- 1544.</i></b>	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies, prohíbe remover, adueñarse o afectar cualquier especie de pez, vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.

---

## Reglamentos

***Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2023)***

Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios de la Junta de Planificación de Puerto Rico de 2023 adoptado por la Junta de Planificación el 16 de junio de 2023 en Resolución JP-RP-41. Este Reglamento se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, según enmendada, para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.

***Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.***

Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.

***Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad Ambiental), vigente el 9 de agosto de 2016.***

Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso y manejo de dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica de nuestro cielo nocturno.

***Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.***

Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).

<b>Reglamento de Planificación Núm. 43 de la Junta de Planificación con vigencia del 18 de octubre de 2024.</b>	Reglamento sobre Planes de Ordenación Municipal, Transferencia y Administración de Facultades. Establece los procesos para los Planes Territoriales.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Resoluciones

<b>Resolución JP-2021-334, Guías para que un municipio o municipios en consorcios elaboren o revisen integralmente un plan de Ordenación Territorial”.</b>	Facilitar los procesos correspondientes a la elaboración, adopción y aprobación de los Planes de Ordenación Territorial. Vigente el 15 de diciembre de 2021.
<b>Resolución Número JP-2021-330, del 3 de junio de 2021</b>	Resolución para adoptar los estándares de colores y patrones para los usos de suelo en los sistemas de información geográfica (GIS) de Puerto Rico.
<b>Resolución JP-2014-309 Primera Extensión. Áreas Funcionales.</b>	Resolución para enmendar la delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales. Vigente el 5 de agosto de 2015.

### Planes

<b>Plan de Uso de Terreno de Puerto Rico (2015). Memorial con vigencia del 19 de noviembre de 2015.</b>	El Plan de Uso de Terrenos (PUT 2015) es el instrumento de planificación que rige a nivel macro la política pública sobre el uso de los terrenos en Puerto Rico, su desarrollo y conservación en un término de 10 años. El PUT divide el suelo conforme a sus características y valores, existentes y potenciales, mediante tres (3) categorías básicas establecidas en el Código Municipal (Ley 107-2020): suelo urbano (SU), suelo urbanizable y suelo rústico. Este instrumento de planificación es la base para la planificación local mediante los planes territoriales de los municipios, los cuales clasifican y califican el territorio conforme al Código Municipal por un término de 8 años. Son de interés para el POT de Canóvanas las metas y objetivos de desarrollo urbano, desarrollo agrícola y recursos naturales, ambientales y culturales.
<b>Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible de Puerto Rico (PIDES) de 16 de agosto de 2010</b>	Este Plan establece como visión física del desarrollo para Puerto Rico el que se promueva la habitabilidad, el disfrute ciudadano, y el enriquecimiento de nuestros recursos naturales. Socialmente el desarrollo se visualiza dando prioridad a los sistemas educativos, salud y seguridad implantando programas e iniciativas que ofrezcan a los ciudadanos una calidad de vida enaltecida y la capacidad de desarrollar oportunidades continuas que permitan el crecimiento integral.

---

**Plan de Mitigación  
contra Peligros  
Naturales de  
Canóvanas 2021**

Este plan tiene el objetivo de guiar el desarrollo municipal y la adopción de estrategias contra peligros naturales como lo son: huracanes, sequías, deslizamientos y terremotos, entre otros. A través de este Plan, el Municipio tiene acceso a los fondos del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de proyectos de mitigación.

---

## Propósito

El Plan de Ordenamiento Territorial de Canóvanas busca orientar y promover una visión de futuro sobre el municipio, el centro urbano tradicional y el conjunto de su territorio urbano y rural, a través del propósito colectivo de dirigir un desarrollo balanceado para beneficio de todos sus ciudadanos. Este Plan es una herramienta de planificación que permitirá a sus ciudadanos a formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su jurisdicción. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz.

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

Este documento presenta el Avance, el cual se define en la Ley 107-2020 *supra*, como “el documento que resume e ilustra las decisiones y recomendaciones preliminares más importantes de un Plan de Ordenación en desarrollo”. El mismo sirve como instrumento para divulgar las ideas del plan, así como un medio para promover una amplia participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas con los asuntos que atiende el Plan. Próximo a este documento seguirá la Fase III, Plan Final, la cual consta de una revisión general y completa del Memorial para adaptar conforme a las circunstancias actuales e incluir asuntos nuevos.

## Descripción General de la Revisión del POT

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

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

Este Plan define los elementos fundamentales de la ordenación territorial del Municipio de Canóvanas y establece el programa para su desarrollo e implantación; así como el plazo de su vigencia. Una de sus funciones será dividir la totalidad del suelo municipal en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. Este sistema de clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos. Las categorías a ser creadas dentro del Plan serán cónsonas y uniformes con aquellas creadas mediante reglamento por la Junta de Planificación de Puerto Rico y de conformidad con la Ley 550-2004, según enmendada, conocida como "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico". La designación de suelo urbanizable, si alguna, se hará de acuerdo a la determinación del Plan sobre la demanda por suelo urbano.

Separadamente del Plan de Ordenación Territorial se presentará la impresión del Plano de Clasificación, Plano de Calificación, Plan Vial y la Hoja Índice para estampar las correspondientes firmas. Si aplica, se incluye el Memorial Justificativo sobre Posible Modificación Menor al PUT-PR. En adición, se incluirá en el anejo la Certificación de Cumplimiento del GIS con el GeoDato de Clasificación y Calificación (formato *shapefile*) y la Certificación de Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial presentada ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley 416-2004, según enmendada, conocida Ley de Política Pública Ambiental,

La data utilizada para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, Censo Decenal 2020, la Encuesta de la Comunidad 2019-2023, Censo Agrícola de los EE. UU. y las Proyecciones de Población Oficial de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

También, integra el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio de Canóvanas según sea aprobado o adoptado, junto a los Mapas de Tasa de Seguros Contra Inundaciones (FIRM's, por sus siglas en inglés) de 2009 y los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE's, por sus siglas en inglés) adoptados en marzo del 2018 por la Agencia

Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA) y creados bajo el Programa Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de los valles inundables.

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

El Plan Territorial, Fase Final, se desarrolla a través de tres (3) documentos: Memorial, Programa y Reglamentación. En el contenido del plan se integrarán en los siguientes capítulos: Memorial (1-6), Programa (7) y Reglamentación (8-9). Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

## Junta de Comunidad

De acuerdo con la Ley 107-2020, *supra*, Artículo 6.013, el Municipio creará una Junta de Comunidad (JC) durante la elaboración de un Plan de Ordenación Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial. La Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) ni mayor de nueve (9) miembros. La Alcaldesa nombrará a los miembros de la Junta de Comunidad mediante comunicación escrita por un término de dos (2) o tres (3) años sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal.

En cumplimiento con el Artículo 6.013 de la Ley 107-2020, *supra*, la Alcaldesa, Hon. Lornna J. Soto Villanueva, organizó una Junta de Comunidad el 6 de septiembre del 2024. La Junta de Comunidad se compone de nueve (9) miembros que son residentes del Municipio de Canóvanas. Además, la Alcaldesa notificó su nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGP. Se envió la carta con la lista final de los nueve (9) miembros nombrados a la Junta de Planificación el 16 de octubre del 2024. La Junta de Comunidad incluye:

*Tabla 2. Composición de la Junta de Comunidad del Municipio de Canóvanas*

<b>Miembro</b>	<b>Posición en la JC</b>	<b>Ocupación</b>
<b>Abigail Pagán Montalvo</b>	Presidente(a)	
<b>Israel Santiago Monserrate</b>	Vicepresidente(a)	
<b>Eliezer Fuentes Pérez</b>	Secretario(a)	
<b>Elda Mirella Gautier</b>	Sub-Secretario(a)	
<b>Ana Rosa Molina</b>	Vocal	
<b>Ángel Pastor Rivera</b>	Vocal	
<b>Guillermo Rivera Rivera</b>	Vocal	
<b>Ileana Márquez</b>	Vocal	
<b>José Rodríguez Figueroa</b>	Vocal	

Durante la preparación de la RIPOT, el Municipio Autónomo de Canóvanas y la Junta de Planificación se reunirán cuatro (4) veces (como mínimo) con la Junta de Comunidad. Hasta el momento, la Junta de Comunidad se ha reunido 4 veces, celebradas en las siguientes fechas:

<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>
<i>12 de diciembre de 2024</i>	Plan de Ordenamiento Territorial y Junta Comunitaria
<i>13 de junio de 2025</i>	Plan de Ordenamiento Territorial, Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial, Participación Ciudadana y Juntas Comunitarias
<i>23 de junio de 2025</i>	Estatus de la Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Canóvanas
<i>14 de julio de 2025</i>	Propuesta del Mapa de Clasificación y Calificación; y aprobación de Reglamento Interno de la Junta de Comunidad.

Las próximas reuniones están programadas para luego de celebrada la vista pública, con el objetivo de discutir los asuntos que se presentan en la misma.

## Participación Ciudadana

En el desarrollo de la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Canóvanas, se celebrarán tres (3) vistas públicas, como se exige la Ley 107-2020, también conocida como el Código Municipal de Puerto Rico. En el Artículo 6.011 de la Ley 107-2020, se establece que la "elaboración y revisión de un Plan Territorial se requerirán vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos: (a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial, y Programa; (b) Avance del Plan Territorial; y (c) Plan Territorial (Final)."

No obstante, la Ley 107-2020 permite celebrar en un mismo día dos (2) vistas públicas para presentar o las Fases I y II en un mismo día o las II y III. En el caso del Municipio de Canóvanas, se estará celebrando el 15 de octubre de 2025. En todas las vistas públicas, el Municipio pondrá a disposición de la ciudadanía los documentos impresos y su versión digital en el término requerido por ley. Además, la disposición de estos y la invitación a la ciudadanía serán a través de avisos públicos en prensa escrita, en periódico regional y de circulación general, y por invitación radial.



## **SECCIÓN 1: MEMORIAL**

# Capítulo I: Municipio y su Área Funcional



# Capítulo I: Municipio y su Área Funcional

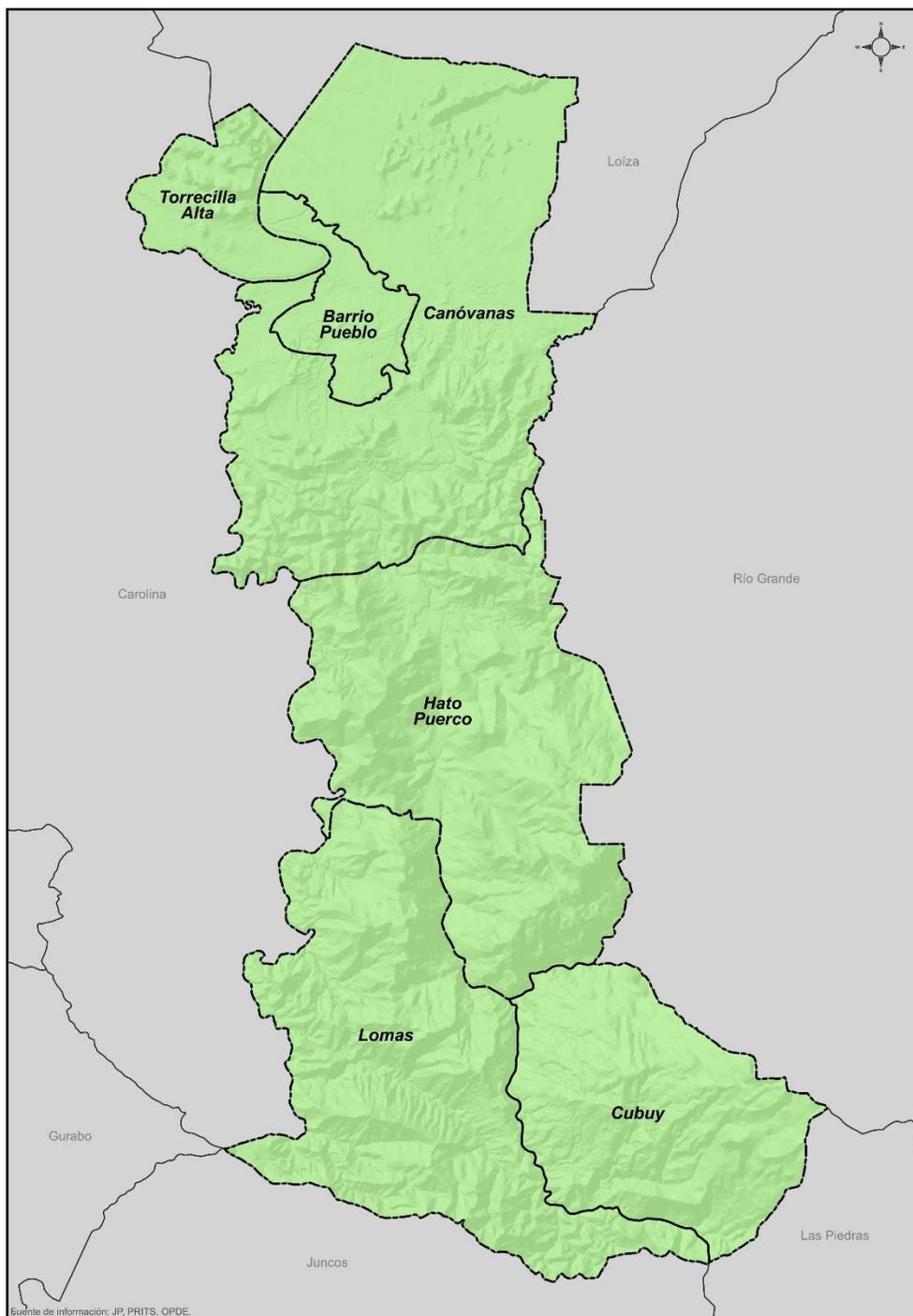
## 1.1 Localización y Límites Geográficos

El Municipio Autónomo de Canóvanas se ubica al noroeste de Puerto Rico, colindando con el área metro de San Juan al oeste y con Bosque Nacional del Caribe El Yunque al este. El Municipio Autónomo de Canóvanas extiende 85.5 km<sup>2</sup> (21,752.7 cuerdas), y colinda con los siguientes municipios: Loíza (al norte); Río Grande (al este); Las Piedras y Juncos (al sur); y Gurabo y Carolina (al oeste). El Municipio Autónomo de Canóvanas se compone de seis (6) barrios: Barrio-Pueblo, Canóvanas, Cubuy, Hato Puerco, Lomas, y Torrecilla Alta.

*Tabla 3. Extensión Territorial del Municipio Canóvanas y sus Barrios*

<b>Área Geográfica</b>	<b>Área Ocupada (en km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área Ocupada (en cuerdas)</b>	<b>Porcentaje de Extensión Municipal</b>
Barrio-Pueblo	3.2	826.3	3.8%
Canóvanas	26.5	6,739.8	31.0%
Cubuy	12.1	3,083.9	14.2%
Hato Puerco	20.6	5,249.8	24.1%
Lomas	19.2	4,872.8	22.4%
Torrecilla Alta	3.9	980.2	4.5%
<b>Municipio de Canóvanas</b>	<b>85.5</b>	<b>21,752.7</b>	<b>100%</b>

**Mapa 1: Barrios del Municipio de Canóvanas**



Fuente de información: JP, PRITS, OPDE.

<p>Mapa de localización</p>	<p><b>Barrios</b> Municipio de Canóvanas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Barrios</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Municipios colindantes</li> </ul>	<p>Escala 1 : 65,100</p> <p>kilómetros</p> <p>NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p>Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación Municipio de Canóvanas Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.</p>
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

©2015, Government of Puerto Rico. All rights reserved. Fecha: 08/02/2015.

## 1.2 Fundación e Historia

### Origen

El nombre del municipio de Canóvanas es un homenaje al cacique Canobanáx, un líder taíno que gobernó la región cercana al actual Río Grande de Loíza.

Aunque algunos historiadores identifican esta zona con los nombres de *Cayniabón* o *Cayrabón*, términos que, según otras teorías, eran usados por los indígenas para referirse al Río Grande de Loíza, lo cierto es que Canobanáx tenía su asiento principal en lo que hoy es Canóvanas.

A pesar de haber participado en el levantamiento de 1515 contra la Corona de España junto a los caciques Yuquibo del Dagua y Jumacao de la región de Humacao, Canobanáx, al igual que la cacica Yuísa de Loíza, eventualmente se alineó con la Corona y mantuvo esa lealtad por el resto de su vida.

### Fundación

Después de ser el territorio del cacique Canobanáx durante el periodo precolombino, el área que hoy ocupa Canóvanas se estableció como un barrio del municipio de Loíza. Sin embargo, en 1905, surgió un movimiento para fundar un pueblo independiente.

La iniciativa fue impulsada por el líder cívico Juan Ramón Calderón Mujica, quien propuso establecer un nuevo municipio en Canóvanas debido a su ubicación estratégica y su mejor acceso a la carretera principal que conectaba San Juan con Fajardo. Para llevar a cabo este plan, se formó una comisión integrada por Calderón Mujica, José Calzada y Luis Hernáiz Veronne. Este último fue nombrado como el primer alcalde de la naciente municipalidad.

Mediante una ordenanza municipal, se autorizó el traslado de la capital de Loíza a Canóvanas, lo que implicó la reubicación de la alcaldía, el juzgado de paz y otros servicios públicos. En enero de 1910, la capitalidad se trasladó oficialmente al nuevo pueblo de Canóvanas, y el antiguo núcleo urbano de Loíza quedó constituido como una aldea.

Este cambio generó protestas inmediatas entre los residentes de Loíza y sus alrededores. A pesar de la intervención de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico, que confirmó y validó el traslado, las protestas continuaron a lo largo del tiempo. Para la década de 1960, el objetivo de los residentes cambió: en lugar de solicitar la devolución de la capitalidad, pidieron la restauración del Municipio de Loíza. Esto llevó a la creación del Movimiento Cívico Pro-Restauración del Municipio de Loíza, el cual logró que se legislara la creación de un municipio independiente para Canóvanas y la restauración del estatus municipal de Loíza. Finalmente, el 16 de agosto del 1970, Canóvanas fue declarado un nuevo municipio aparte de Loíza.

## 1.3 Desarrollo Físico-Espacial a través de la Historia<sup>1</sup>

La carretera principal de San Juan a Fajardo propicia la fundación y el desarrollo urbano del Municipio de Canóvanas con la idea inicial surgiendo en 1905. En 1909 se construye la estructura de la Casa Alcaldía y en 1910 se mudó oficialmente la capitalidad del Municipio de Loíza a Canóvanas.

En la década del 50 se produce la primera ampliación del Pueblo. Esta ocurre hacia el este, en la finca de don Agustín López Cases, donde se construyó la primera sección de la urbanización Nuestra Señora del Pilar, compuesta de 59 viviendas unifamiliares. Luego siguieron surgiendo otras urbanizaciones, tales como: Country View, Las Vegas, Jardines de Canóvanas, entre otras. En 1954 se desarrolló el residencial público Jesús T. Piñero y al lado sur de la PR-3 aparece el Parque Industrial. Según evidencian documentos, para 1964, no sólo el Pueblo se había transformado, se aprecia el desarrollo urbano de la periferia de las 20 cuerdas originales, así como la nueva carretera de San Juan a Fajardo (PR-3). También se ve parte de la Comunidad San Isidro que responde a la creación de la carretera hacia Loíza (PR-188).

La fundación de Canóvanas como municipio tuvo un impacto significativo sobre la realidad física del mismo. En el Pueblo, la Urb. del Pilar siguió creciendo hacia el límite con la intersección del Río Canóvanas y la PR-3. Los terrenos que quedaron vacíos entre la calle Palmer y la PR-3 se llenaron con la construcción de la Urb. La Vega y de Centro de Salud. En el Parque Industrial se han ubicado nuevas industrias y aparece la construcción de la Urbanización Loíza Valley en el límite con Carolina. Es este desarrollo el que responde a la presión metropolitana en el que se construye un área superior a la existente en el Pueblo sin ninguna relación con este.

A través de los años, el crecimiento ha continuado al sur de la PR-3 con la construcción de la urbanización de Quintas de Canóvanas y el resto de las urbanizaciones y complejos de “walk-up” al oeste de la PR-185. Además, el hipódromo El Nuevo Comandante, hoy Hipódromo Camarero, ha ocupado una vasta extensión de terrenos.

El centro urbano de Canóvanas está formado por un óvalo, cuyo límite al sur es la carretera PR-3 y el norte los terrenos inundables por el Río Canóvanas. Todavía hoy se conserva la cuadrícula original con una plaza, no en el centro, sino en uno de sus lados (la calle Palmer). Este núcleo original es donde hoy se concentran la mayoría de los usos comerciales y parte de los gubernamentales (oficinas médicas, laboratorios, cafeterías, entre otros) rodeado de urbanizaciones unifamiliares. En la parte oeste del centro urbano se han ubicado los usos gubernamentales como escuelas, cementerios, terminal de carros públicos (hoy edificio multiusos), pista atlética, etc.

Existen otros asentamientos además de la ciudad. Estas son La Central (Torrecilla Alta o Santa Bárbara), San Isidro, Campo Rico, Lomas, Palma Sola, Parcelas Benítez (Comunidad Benitez) y Las 400. Estas comunidades son producto de las políticas del Departamento de la Vivienda de repartición de parcelas.

---

<sup>1</sup> Información obtenida del Capítulo 4 del POT 2000.

## **Comunidad Benítez (Parcelas Benitez)**

Es la comunidad más antigua de Canóvanas. Esta se encuentra en la parte sur del municipio, colindante con los terrenos federales del Bosque Estatal de El Yunque. La comunidad se encuentra en un punto intermedio entre los barrios Lomas y Cubuy. Se desarrolla a través de un programa de desarrollo de 206 solares del Departamento de la Vivienda en septiembre de 1944. Al final, el Departamento terminó otorgando 240 unidades. Para 1970 la población alcanzó 1,106 personas y en 1990 aumentó a 1,240 y existían 371 unidades de vivienda en un área de 1.1 km<sup>2</sup>. Según los datos del Censo Decenal 2020 del Negociado del Censo de los Estados Unidos, la población es de 1,089 con unas 504 unidades de vivienda.

La comunidad cuenta con cementerio, áreas comerciales y recreativas. La escuela secundaria Georgina Baquero se ubica justo a la entrada de la comunidad.

## **Comunidad San Isidro**

En octubre de 1948 en el noreste del barrio Canóvanas, se desarrolló la comunidad San Isidro, a través del programa de desarrollo del Departamento de la Vivienda con 275 solares para vivienda. En junio de 1957 se produce una ampliación de 133 solares más. En diciembre de 1961 se desarrollaron 194 solares y finalmente en 1972 se desarrollaron 176 solares más para un total de 778 unidades de vivienda.

La comunidad San Isidro está compuesta por otras comunidades y sectores que suman un total de 2,894 solares que se dividen como sigue: San Isidro Parcelas Viejas con 286 solares, San Isidro Parcelas Nuevas 369 solares, Jardines de Palmarejo con 318 solares, Ext. Jardines de Palmarejo 708, Villa Conquistador I y II con 200 solares, Quintas de Jardines de Palmarejo I y II con 71, Estancias de Tierra Alta con 206 solares, Villa Tiro con 183 solares y Monte Verde con 553 solares. Asimismo, en San Isidro se encuentran las comunidades Villa Hugo I, Villa Hugo II y Valle Hill se crearon luego de que el huracán Hugo (1989) dejara millones de daños, pérdidas y miles de familias sin hogar, la misma cuenta con 1,400 hogares. El Parque Industrial de San Isidro, el mayor del municipio, se creó en a finales de la década de 1960, y a pesar de la llegada de nuevas industrias, todavía cuenta con terreno disponible.

Para 1990, la comunidad tenía una población de 7,378 y 2,211 unidades de vivienda y ocupaba un área de 1.5 km<sup>2</sup> por lo que tenía una densidad poblacional de 4,918 personas por km<sup>2</sup>, la más alta del municipio. La comunidad ha sido uno de los polos donde se ha concentrado el crecimiento del municipio alcanzando una población de 6,242 en 1990. Según los datos del Censo Decenal 2020, la comunidad San Isidro tiene una población de 6,976 y 3,220 unidades de vivienda.

## **Comunidad Santa Bárbara (La Central)**

La comunidad La Central de Canóvanas, se ubica en la porción noroeste del territorio, sus principales vías de acceso son la PR-874, PR-8874 y PR-951, es caracterizada por su vista hacia la Antigua Central Azucarera y el Río Grande de Loíza. El área a su vez, tiene una topografía accidentada con mogotes característicos del karso norteño.

Esta comunidad surge en 1948 como parte de la política pública del Departamento de la Vivienda de repartir parcelas en el barrio Torrecilla Alta. Hasta el censo de 1990 la comunidad contaba con una población de 5,558 habitantes y 1,554 unidades de vivienda en un área de 1.5 km<sup>2</sup>. Según los datos del Censo Decenal 2020, la población de la comunidad se redujo a 3,358. Además, cuenta con 1,736 unidades de vivienda.

## **Comunidad Campo Rico**

La comunidad de Campo Rico, se ubican en la porción norte y central del territorio, su principal vía de acceso es la PR-185. En parte de esta comunidad se contempló el desarrollo de usos diversos que incluía usos residenciales, comerciales y un área de conservación para armonizar con el valor escénico del área.

En junio de 1955 al sudoeste de Canóvanas se desarrolló la comunidad de Campo Rico del barrio Hato Puerco con 221 solares por el Departamento de la Vivienda. Para 1970 la comunidad tenía una población de 1,530 y continuaba creciendo. Posteriormente se añadieron solares adicionales y para 1990 había una población de 2,952 personas y 938 unidades de vivienda en un área de 7 km<sup>2</sup>.

Hoy día, según los datos del Censo 2020, la población de esta comunidad también se ha reducido a 2,321 personas. Sin embargo, los datos del Censo muestran que existen 1,128 unidades de vivienda.

## **Comunidad Las Cuatrocientas (400)**

Esta comunidad tenía en 1990 1,077 habitantes que vivían en 334 unidades de vivienda que ocupaban 0.9 km<sup>2</sup>. La comunidad también es creación de las políticas implementadas por el Departamento de la Vivienda a través de las cuales se desarrollaron parcelas en 1960. La comunidad colinda con el municipio de Juncos y se encuentra en el barrio Lomas y se desarrolla en el lado este de la carretera 185. Varias de las viviendas están en la jurisdicción de Juncos.

## **Otras comunidades**

### **Cambalache y Palma Sola<sup>2</sup>**

Conforme al Plan de Ordenamiento Territorial de Canóvanas 2000, las comunidades Cambalache y Palma Sola, están localizadas en la porción central del municipio y sus vías de acceso principal lo son la PR-957, localizada en Palma Sola y la PR-962, localizada en Cambalache. Estas carreteras están caracterizadas por sus vistas panorámicas en dirección al noreste de Puerto Rico. Estas comunidades se encuentran localizadas al este del Río Canóvanas y es un puente el que conecta a las vías principales de estas comunidades. Por tal motivo, cuando llueve en esta zona, las vías que discurren por estas dos (2) comunidades quedan obstaculizadas por la inundación que se suscita en el área. Así pues, estos eventos limitan el acceso de entrada y salida de los residentes de las comunidades.

### **Lomas<sup>3</sup>**

La comunidad de Lomas de Canóvanas, se ubica en la porción sur del territorio, sus principales vías de acceso son la PR-185, PR-186, PR-953 y PR-907. Esta área se caracteriza por sus vistas panorámicas, gracias a su altura y gran valor ecológico por su cercanía al Bosque Nacional El Yunque. Asimismo, en estas se concentra la mayor actividad agrícola del municipio.

---

<sup>2</sup> Información obtenida del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Canóvanas (2021).

<sup>3</sup> Información obtenida del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Canóvanas (2021).

## 1.4 Rol del Municipio en su Región

Por medio de la resolución, núm. JP-2014-309, del 5 de agosto del 2015, la Junta de Planificación ha creado 11 Áreas Funcionales con el propósito de establecer un entorno dinámico donde los municipios se interconectan a base de movilidad, dependencia, complementariedad, influencia, e interacciones sociales, económicas, e industriales. Las Áreas Funcionales son limitaciones geográficas a una escala supramunicipal con una coparticipación entre las partes (municipios) para garantizar la satisfacción (efectividad) y un equilibrio territorial a niveles intermedios de las necesidades de la población.

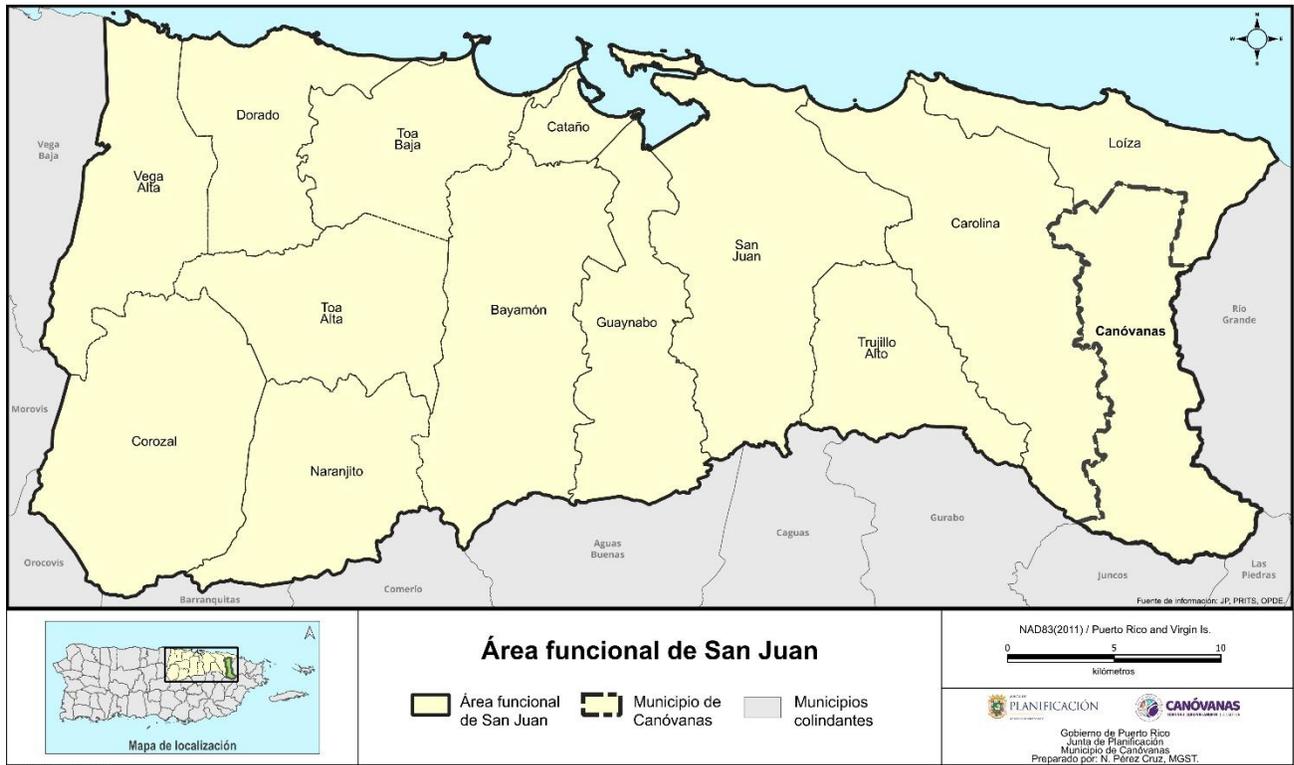
Por eso, las consideraciones para las Áreas Funcionales se basan en la satisfacción de la población de sus necesidades básicas, tales como fuente de empleos y provisión de mano de obra; oferta y demanda de consumo; prestación de servicios médicos, educativos gubernamentales, entre otros servicios; cooperación, colaboración, y coordinación intermunicipal; entre otros criterios. Esta estructura intermedia reconoce la distribución poblacional, las dotaciones, y equipamiento de los municipios (de las necesidades y debilidades) para lograr una mayor descentralización y un mejor equilibrio social, económico, y físico.

Mapa 1. Áreas Funcionales de Puerto Rico



El Municipio Autónomo de Canóvanas pertenece al Área Funcional de San Juan (ver mapa 1). Esta Área Funcional está compuesta por 14 municipios del área norte de Puerto Rico que incluye Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Baja, Toa Alta, Trujillo Alto, y Vega Baja (ver mapa 2). Estos municipios se mantienen una fuerte interrelación entre sí con el Municipio de San Juan como ancla. De los 14 municipios que pertenecen al Área Funcional de San Juan, el Municipio Autónomo de Canóvanas se encuentra en la parte Este de la misma, específicamente entre el área metropolitana y El Bosque Nacional del Caribe El Yunque. Como resultado, Canóvanas cuenta con rutas escénicas que ofrecen vistas panorámicas del área metro y del Bosque Nacional del Caribe El Yunque.

Mapa 2. Área Funcional de San Juan



El análisis de los municipios dentro de su Área Funcional y en conformidad con el Plan de Ordenación Territorial (POT) nos permite conocer las características socioeconómicas de la población, atractivos, limitaciones, potencialidades, e infraestructura que posee cada municipio (tal como su conectividad, interacción, y dependencia entre sí) como parte intrínseca de cada área. De esta forma, se puede establecer un diagnóstico que permita la identificación de oportunidades y que estimule un desarrollo balanceado y proactivo entre los municipios dentro de su Área Funcional. En el caso del Municipio Autónomo de Canóvanas, el análisis se realiza dentro del Área Funcional de San Juan.

A pesar de que el Municipio Autónomo de Canóvanas pertenece al Área Funcional de San Juan, hay que acordar y considerar que, debido a su localización geográfica, sus ciudadanos se pueden relacionar con tres (3) Áreas Funcionales colindantes: el Área Funcional de Fajardo (por el Municipio de Río Grande) al este; el Área Funcional de Humacao (por el Municipio de Las Piedras) al sureste; y el Área Funcional de Caguas (por el Municipio de Juncos) al sur.

### 1.4.1 Características Físico – Ambientales del Área Funcional

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) forma parte de una región subtropical que tiene una buena precipitación durante el año gracias a las características orográficas que crea la cordillera central montañosa en la parte norte de Puerto Rico. Al tener cierta extensión los terrenos que van desde los puntos altos de la cordillera hasta la costa norte hay una diversidad de características fisiográficas, y una mayor extensión y caudal de los cuerpos hidrológicos que fluyen por esta área. Por otro lado, hay que destacar la existencia de muchos terrenos con áreas boscosas y

vegetación en las áreas montañosas debido a la precipitación y la humedad existente en la región. Se reconocen como elementos importantes del Área Funcional la línea costera y los valles aluviales del área norte. Estos valles han acogido gran parte de las zonas urbanas del área Metropolitana de San Juan.

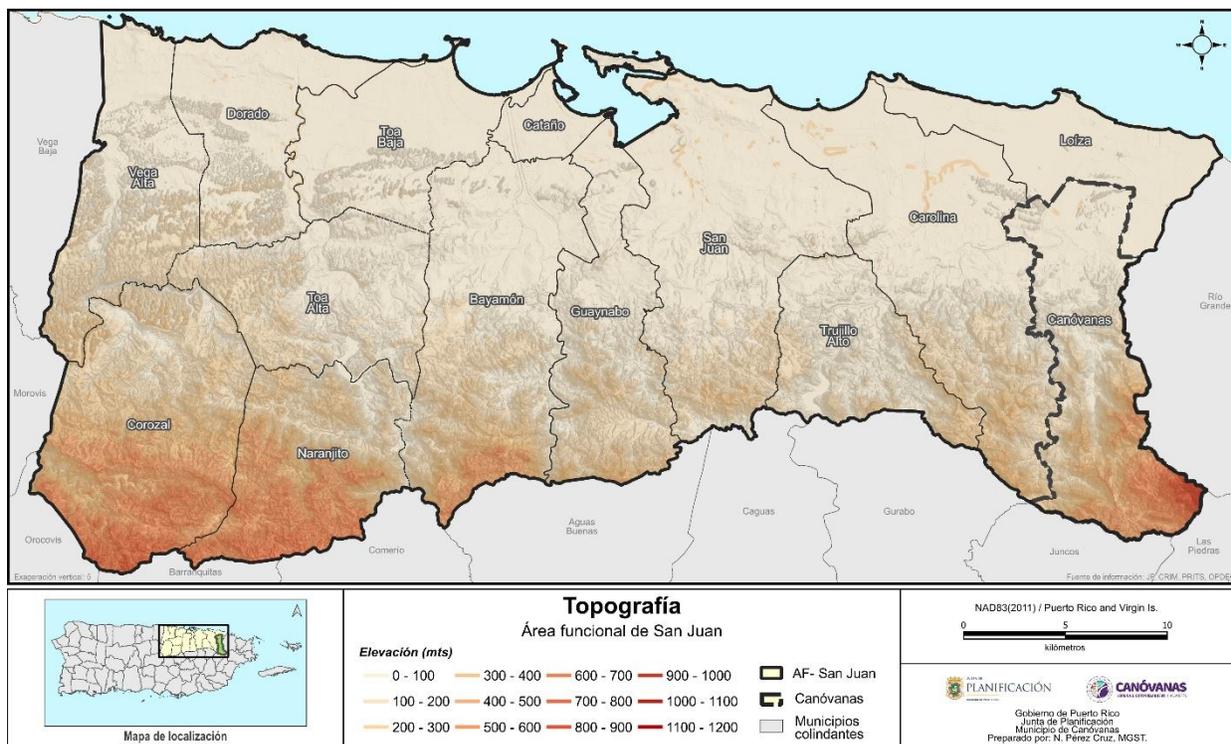
#### *1.4.1.1 Topografía*

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) está localizado en la vertiente septentrional del Interior Montañoso Central que es una de las tres provincias fisiográficas de Puerto Rico. Su paisaje ha sido disectado por la acción de la lluvia, las corrientes de agua y los movimientos de masa mostrando los efectos de la erosión diferencial bajo condiciones de clima tropical húmedo.

El relieve de su topografía fluctúa entre 0 y 950 metros sobre el nivel del mar. Las áreas de menor elevación se encuentran en los suelos costeros de los municipios de Vega Alta, Dorado, Toa Baja, Cataño, Guaynabo, San Juan, Carolina, y Loíza. En estos municipios se desarrollan los suelos más planos y llanos del Área Funcional y se desarrollan los valles aluviales de muchos ríos. Las áreas de mayor altura se alcanzan en los Municipios de Canóvanas, Corozal, y Naranjito.

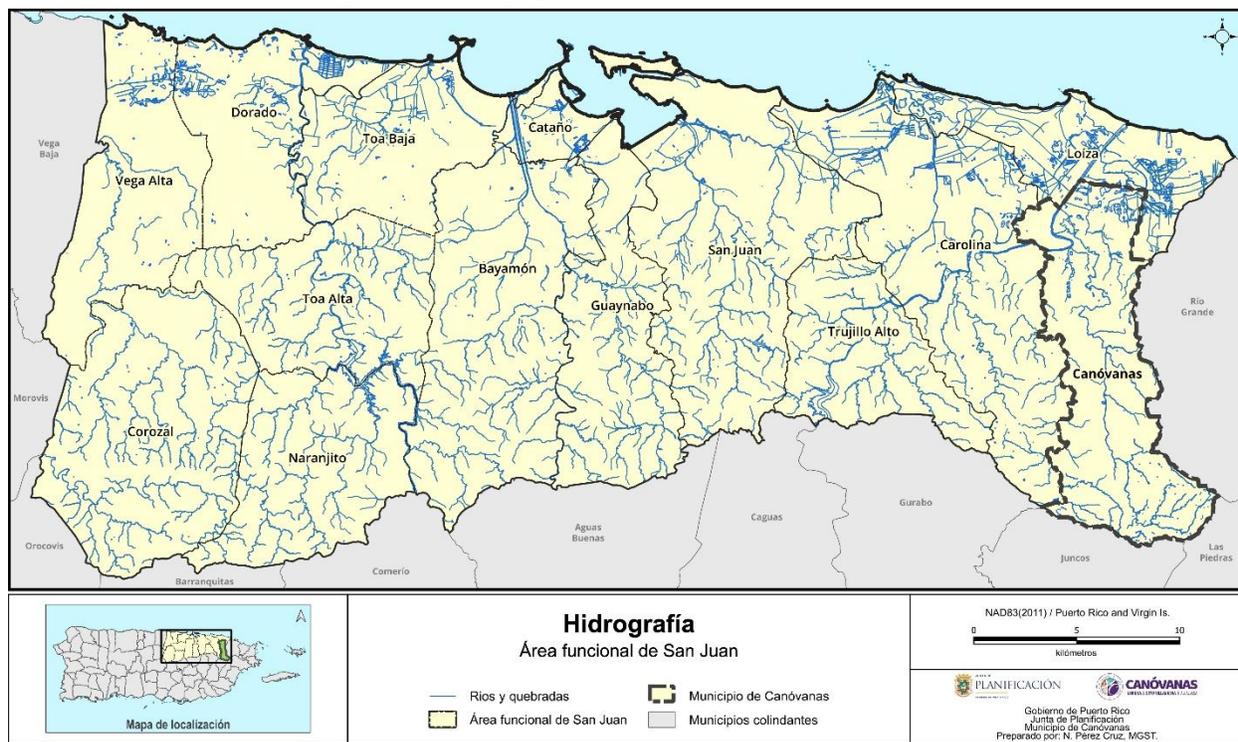
En Canóvanas, se alcanza los 950 metros de altura sobre el nivel del Mar; en Corozal, la altura es de 800 metros sobre el nivel del Mar; y en Naranjito, las áreas altas llegan a los 720 metros sobre el nivel del Mar. La zona montañosa tiene el potencial moderado a alto de deslizamientos – particularmente en las zonas con pendientes en exceso de 25 grados. Por otro lado, las zonas montañosas del Área Funcional son lugares que concentran extensos suelos con cobertura vegetal. Esta vegetación debe ser protegida para evitar la erosión del suelo y mantener la estabilidad de los terrenos.

Mapa 3. Relieve en el Área Funcional de San Juan



### 1.4.1.2 Hidrografía

Mapa 4. Ríos y Quebradas en el Área Funcional de San Juan



El Área Funcional de San Juan (AFSJ) tiene una estructura fluvial formada por unos 26 ríos, 63 quebradas, 12 canales, 8 caños, 6 lagos y lagunas, y 1 ensenada. Todos estos sistemas fluyen hacia la costa norte de Puerto Rico. Algunos ríos de importancia son el Bayamón, Canóvanas, De La Plata, Río Grande de Loíza, y el Río Piedras. En la tabla siguiente, se hace una recopilación de sistemas del Área Funcional de San Juan:

Tabla 4. Río y Quebradas en el Área Funcional de San Juan

	<b>Ríos</b>		<b>Quebradas</b>		<b>Canales</b>		
1	Río Bayamón	1	Quebrada Abarca	34	Quebrada Jacinta	1	Canal Blasina
2	Río Bucarabones	2	Quebrada Angela	35	Quebrada Jaguas	2	Canal Central
3	Río Cañas	3	Quebrada Anones	36	Quebrada Josefina	3	Canal de la Cucharillas
4	Río Canóvanas	4	Quebrada Bello Gallón	37	Quebrada Juan Méndez	4	Canal de Tierra
5	Río Canovanillas	5	Quebrada Blasina	38	Quebrada la Yegua	5	Canal del Medio
6	Río Cibuco	6	Quebrada Bocaforma	39	Quebrada Las Chorreras	6	Canal Doncella
7	Río Cocal	7	Quebrada Buena Vista	40	Quebrada Las Curias	7	Canal Gonzales
8	Río Corozal	8	Quebrada Calderón	41	Quebrada Las Deñas	8	Canal Gordiani
9	Río Cubuy	9	Quebrada Camarones	42	Quebrada Las Lajas	9	Canal Juan Dolores
10	Río Cuesta Arriba	10	Quebrada Cambalache	43	Quebrada Limones	10	Canal Machicote
11	Río de la Plata	11	Quebrada Cambute	44	Quebrada Los Guanos	11	Canal Marta
12	Río de Los Negros	12	Quebrada Cancel	45	Quebrada Los Santos	12	Canal Tuerjo
13	Río Dos Bocas	13	Quebrada Cedrito	46	Quebrada Magueyes		
14	Río Grande de Loíza	14	Quebrada Cepero	47	Quebrada Maracuto		<b>Caños</b>
15	Río Grande de Manatí	15	Quebrada Ciénaga	48	Quebrada Margarita	1	Caño Campanero
16	Río Guadiana	16	Quebrada Collores	49	Quebrada Mongil	2	Caño Carrasco
17	Río Guaynabo	17	Quebrada Colorada	50	Quebrada Mula	3	Caño Gallardo
18	Río Herrera	18	Quebrada Cruz	51	Quebrada Naranja	4	Caño NorbeRío
19	Río Hondo	19	Quebrada Dajaos	52	Quebrada Pastrana	5	Caño Palúdica
20	Río Lajas	20	Quebrada Damiana	53	Quebrada Patos	6	Caño San Isidro
21	Río Las Piedras	21	Quebrada del Ausubo	54	Quebrada Piña	7	Caño Zequeira
22	Río Mavilla	22	Quebrada del Juicio	55	Quebrada Prieta	8	Caño Martín Peña
23	Río Minillas	23	Quebrada del Toro	56	Quebrada Riachuelo		

24	Río Orocovis	24	Quebrada Diego	57	Quebrada Rivera	<b>Lagos</b>	
25	Río Piedras	25	Quebrada Doña Ana	58	Quebrada Rohena	1	Lago Carolina
26	Río Unibón	26	Quebrada el Marques	59	Quebrada Sabana Llana	2	Lago Managua
		27	Quebrada Escarcha	60	Quebrada San Anton	3	Laguna la Torrecilla
		28	Quebrada Frailes	61	Quebrada Santa Catalina	4	Laguna San José
		29	Quebrada Frasco Morales	62	Quebrada Santa Olaya	5	Laguna Piñones
		30	Quebrada Gordo	63	Quebrada Sonadora	6	Laguna Tortuguero
		31	Quebrada Grande				
		32	Quebrada Guaracanal			<b>Ensenadas</b>	
33	Quebrada Infierno			1	Breñas		

Además, los ríos y quebradas que transcurren en el AFSJ se organizan en cuencas y subcuencas. Las cuencas son depresiones en el terreno rodeadas por terrenos más altos, en la cual convergen el agua superficial hasta desembocar en un mar, océano, laguna, u otro río. En el AFSJ, las aguas superficiales forman parte de siete (7) cuencas designadas por la USGS llamadas Río Cibuco, Río de Bayamón a Río Hondo, Río de La Plata, Río Grande de Loíza, Río Grande de Manatí, Río Herrera a las Cabezas de San Juan, y Estuario de la Bahía de San Juan.

La cuenca de mayor extensión en el territorio del AFSJ es la del Río de La Plata con 245.82 kilómetros cuadrados que representan 22.6% del territorio. La segunda cuenca con más extensión es la del Estuario de La Bahía de San Juan con 227.41 kilómetros cuadrados que representan un 20.91% del territorio. La cuenca menos extensa en el AFSJ es la del Río Herrera a Las Cabezas de San Juan con 27.27 kilómetros cuadrados. Esta cuenca representa menos del 3% del territorio. A continuación, hay una tabla de las cuencas y subcuencas.

Tabla 5. Cuenca y Subcuencas en el Área Funcional de San Juan

<b>Cuenca y Subcuencas</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>% del Territorio</b>
<b>Cuenca Río Cibuco</b>	<b>181.30</b>	<b>16.67</b>
<i>Río Cibuco hasta desembocadura</i>	<i>52.11</i>	<i>4.79</i>
<i>Río Cibuco-Cuenca Costera Ciénaga Prieta-Laguna Tortuguero</i>	<i>43.43</i>	<i>3.99</i>
<i>Río Corozal</i>	<i>25.95</i>	<i>2.39</i>
<i>Río Indio</i>	<i>9.42</i>	<i>0.87</i>
<i>Río Mavilla</i>	<i>44.43</i>	<i>4.08</i>
<i>Río Unibon</i>	<i>5.96</i>	<i>0.55</i>
<b>Cuenca Río de Bayamón a Río Hondo</b>	<b>155.52</b>	<b>14.30</b>
<i>Río de Bayamón hasta desembocadura</i>	<i>62.89</i>	<i>5.78</i>
<i>Río Guaynabo</i>	<i>49.34</i>	<i>4.54</i>
<i>Río Hondo hasta desembocadura</i>	<i>43.29</i>	<i>3.98</i>
<b>Cuenca Río de la Plata</b>	<b>245.82</b>	<b>22.60</b>
<i>Río Bucarabones</i>	<i>22.02</i>	<i>2.02</i>
<i>Río Cuesta Arriba</i>	<i>11.37</i>	<i>1.05</i>
<i>Río de la Plata a Represa Lago La Plata</i>	<i>49.12</i>	<i>4.52</i>
<i>Río de la Plata a Represa Comerio</i>	<i>0.06</i>	<i>0.01</i>
<i>Río de la Plata hasta desembocadura</i>	<i>27.37</i>	<i>2.52</i>
<i>Río de la Plata a Cuenca Costera Ciénaga de San Pedro</i>	<i>84.65</i>	<i>7.78</i>
<i>Río Guadiana</i>	<i>28.18</i>	<i>2.59</i>
<i>Río Hondo</i>	<i>0.14</i>	<i>0.01</i>
<b>Cuenca Río Grande de Loíza</b>	<b>208.26</b>	<b>19.15</b>
<i>Quebrada Grande</i>	<i>22.33</i>	<i>2.05</i>
<i>Quebrada Maracuto</i>	<i>24.10</i>	<i>2.22</i>
<i>Río Cañas</i>	<i>6.16</i>	<i>0.57</i>
<i>Río Canóvanas</i>	<i>41.00</i>	<i>3.77</i>
<i>Río Canovanillas</i>	<i>43.97</i>	<i>4.04</i>
<i>Río Grande de Loíza a Represa Carraízo</i>	<i>7.61</i>	<i>0.70</i>
<i>Río Grande de Loíza hasta Desembocadura</i>	<i>63.00</i>	<i>5.79</i>
<i>Río Gurabo</i>	<i>0.10</i>	<i>0.01</i>
<b>Cuenca Río Grande de Manatí</b>	<b>42.07</b>	<b>3.87</b>
<i>Río Botijas</i>	<i>0.02</i>	<i>0.00</i>
<i>Río Grande de Manatí</i>	<i>40.81</i>	<i>3.75</i>
<i>Río Orocovis</i>	<i>1.24</i>	<i>0.11</i>
<b>Río Herrera a Cuenca Costera de Las Cabezas de San Juan</b>	<b>27.27</b>	<b>2.51</b>
<i>Cuenca Costera entre Río Sabana and Río Grande de Loíza</i>	<i>22.58</i>	<i>2.08</i>
<i>Río Espíritu Santo cerca Desembocadura</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
<i>Río Herrera a Desembocadura</i>	<i>4.69</i>	<i>0.43</i>
<b>Cuenca Estuario de la Bahía de San Juan</b>	<b>227.41</b>	<b>20.91</b>
<i>Cuenca Ciénaga de las Cucharillas</i>	<i>26.37</i>	<i>2.42</i>
<i>Cuenca Laguna San José, Laguna Torrecilla y Laguna de Piñones</i>	<i>133.76</i>	<i>12.30</i>
<i>Río Puerto Nuevo a Desembocadura</i>	<i>67.28</i>	<i>6.19</i>
<b>Total</b>	<b>1087.65</b>	<b>100.00</b>

### 1.4.1.3 Reservas Naturales y Agrícolas

En el Área Funcional de San Juan, se encuentran seis (6) reservas naturales y una (1) pequeña porción de la Reserva Agrícola de Vega Baja. Estas reservas están reconocidas por la Junta de Planificación de Puerto Rico. Las Reservas Naturales del Área Funcional se llaman Ciénaga las Cucharillas, Caño Martín Peña, Playa Grande el Paraíso, Bosque Estatal de Piñones, Torrecillas, y Estuario de la Laguna del Condado. Como medida adicional de protección, en el Área Funcional se han protegido las aguas costeras (hasta unas 9 millas náuticas) de la Reserva Natural Playa Grande el Paraíso.

Tabla 6. Reservas Naturales y Agrícolas en el Área Funcional de San Juan

<b>Reservas Naturales</b>					
<b>Nombre Reserva</b>	<b>Resolución</b>	<b>Adopción</b>	<b>Municipios</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>
<i>Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas</i>	PU-002-2005-14-01	23-junio-2005	Cataño-Guaynabo-Bayamón-Toa Baja	1,622.27	6.38
<i>Reserva Natural Caño Martín Peña</i>	PU-002-2003-18-01	18-junio-2003	San Juan	331.73	1.30
<i>Reserva Natural Playa Grande El Paraíso</i>	PU-002-2015-11	24-mayo-2016	Dorado	52.73	0.21
<i>Reserva Natural Bosque Estatal de Piñones</i>	24ta Ext-PU-002	10-marzo-1995	Loiza-Carolina	2,487.70	9.78
<i>Reserva Natural de Torrecillas</i>	24ta Ext-PU-002	10-marzo-1995	Loiza-Carolina	3,799.49	14.93
<i>Reserva Natural Estuarina de la Laguna del Condado</i>	Ley Núm. 112	30- septiembre-2013	San Juan	84.38	0.33
<b>Reserva Agrícola</b>					
<b>Nombre Reserva</b>	<b>Resolución</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Municipios</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>
<i>Reserva Agrícola de Vega Baja</i>	JP-RA-09	9-Sep-12	Vega Baja-Vega Alta	161.61	0.64
<b>Reserva Marinas</b>					
<b>Nombre Reserva</b>	<b>Resolución</b>	<b>Adopción</b>	<b>Municipios</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>
<i>Límite Extensión Reserva Marina 9 millas náuticas de la Reserva Natural Playa Grande El Paraíso</i>	PU-002-2015-11	24-mayo-2016	Dorado	16432.31	64.58

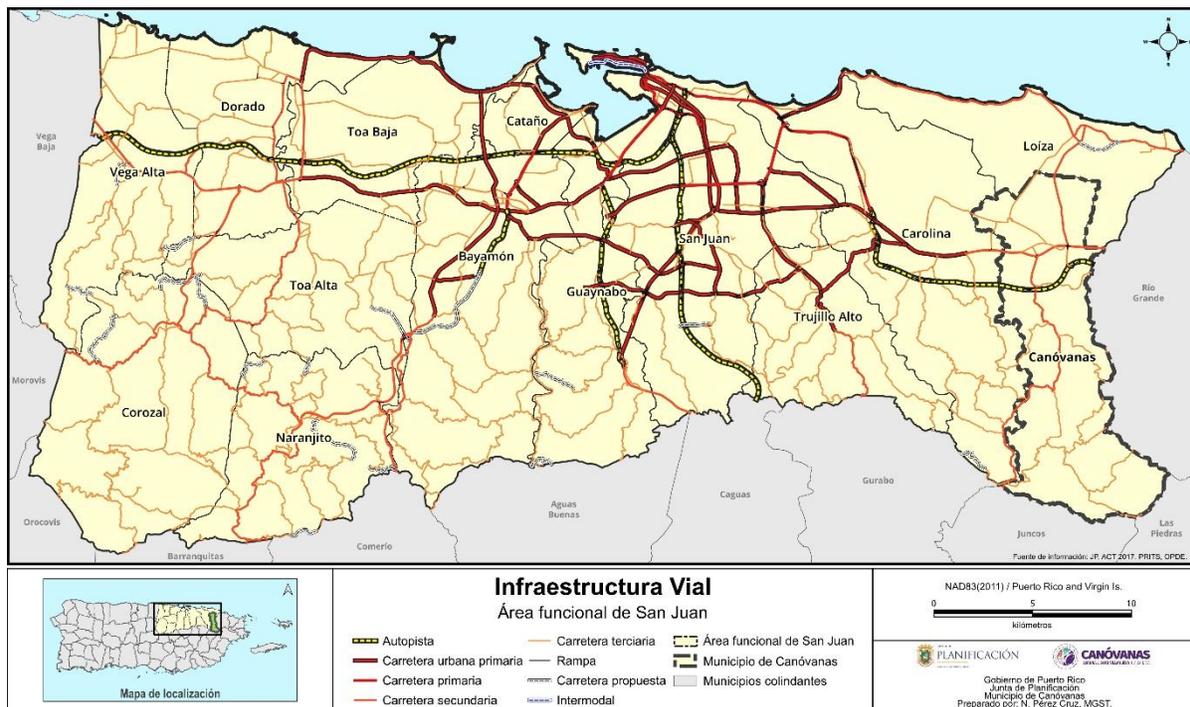
## 1.4.2 Infraestructura del Área Funcional

### 1.4.2.1 Infraestructura Vial

El Área Funcional San Juan (AFSJ) tiene 961 accesos viales que se distribuyen entre carreteras estatales, municipales, conectores, y rampas. El área total de accesos viales en el AFSJ alcanza un área aproximadamente de 1,609 km<sup>2</sup>. Las arterias viales más importantes son las autopistas: Expreso José de Diego (PR-22), Expreso Luis A. Ferre (PR-52), Corredor del Este Roberto Sánchez Vilella (PR-66), Expreso de Río Hondo (PR-5), Expreso Rafael Martínez Nadal (PR-20), Expreso Roman Baldorioty de Castro (PR-26), Expreso Jesús T. Piñeiro (PR-17), Expreso Luis Muñoz Rivera (PR-1), Ave. Fernández Juncos (PR-35), y Expreso Las Américas (PR-18).

Otras Vías primarias de alto volumen en el AFSJ son la Expreso Kennedy (PR-2), Ave. Las Cumbres (PR-199), Ave. D. José Celso Barbosa (PR-27), Expreso Manuel Rivera Morales (PR-181), Ave. Ramón L. Rivera (PR-167), Avenida José "Kiko" Custodio (PR-21), Avenida F. D. Roosevelt (PR-23), Ave. El Caño (PR-165), Ave. Juan Ponce de León (PR-25), y Ave. Lomas Verde (PR-177).

Mapa 5. Sistema Vial del Área Funcional de San Juan



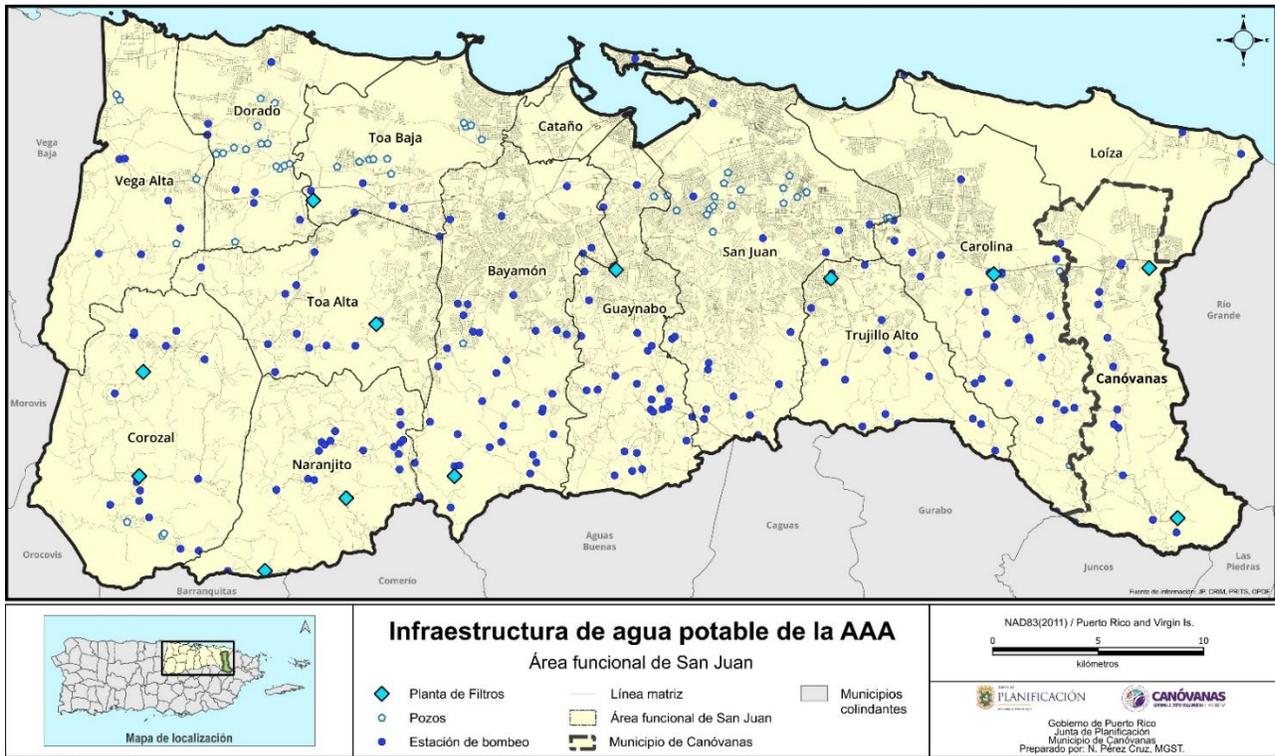
### ***1.4.2.2 Sistema de Acueducto y Alcantarillado***

El sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) en el Área Funcional de San Juan (AFSJ) se divide en dos (2) categorías: sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. El sistema de agua potable, en el AFSJ se componen de 219 estaciones de bombas, 12 plantas de filtración, 53 pozos, y una línea matriz con 53,646 diferentes líneas de tuberías que sirven a toda la región. Las Plantas de filtración más importantes de la zona metropolitana son Santiago Cuevas, La Plata (Enrique Ortega), Sergio Cuevas, Canóvanas Nueva, Cubuy, y Los Filtros. Los principales embalses de la AFSJ son La Plata y Carraízo.

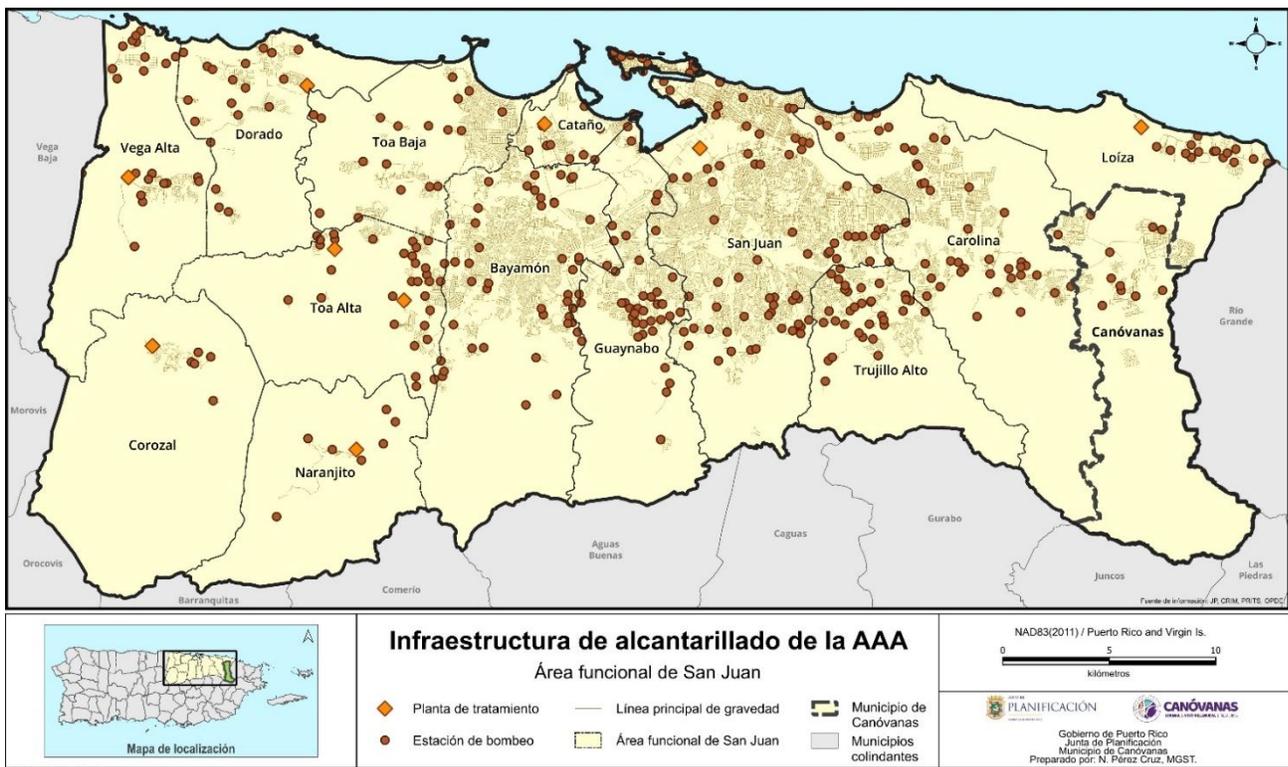
El sistema de alcantarillado del AFSJ tiene un inventario de 387 estaciones de bomba y 9 plantas de tratamiento de aguas grises. En la distribución de la línea de gravedad, se observa que la mayoría de la tuberías y sistemas de alcantarillado se concentran en las zonas urbanas de los municipios del AFSJ, pero para el área rural predomina sistemas de pozos sépticos. Es de importancia vital educar a la ciudadanía sobre la importancia de construir infraestructura de pozos sépticos en cumplimiento con los códigos de construcción para evitar la contaminación continua del suelo y de cuerpos de agua.

Dentro del Municipio Autónomo de Canóvanas existen varias comunidades que carecen de sistema de agua potable de la AAA y de sistema de alcantarillado. Lo que en varias ocasiones limita el desarrollo y trae consigo problemas de salubridad. Entre las comunidades que no cuentan con sistema de agua potable de la AAA (conocidos como NON-PRASA), se encuentran, pero no se limitan a Marines, Los Castros y El Hoyo. Además, una gran porción del territorio no cuenta con sistema de alcantarillado, a pesar de que existe la infraestructura principal. Entre estas se encuentran, pero no se limitan a Cambalache, Campo Rico, Canovanillas, entre otras.

Mapa 6. Sistema Pluvial Infraestructura AAA



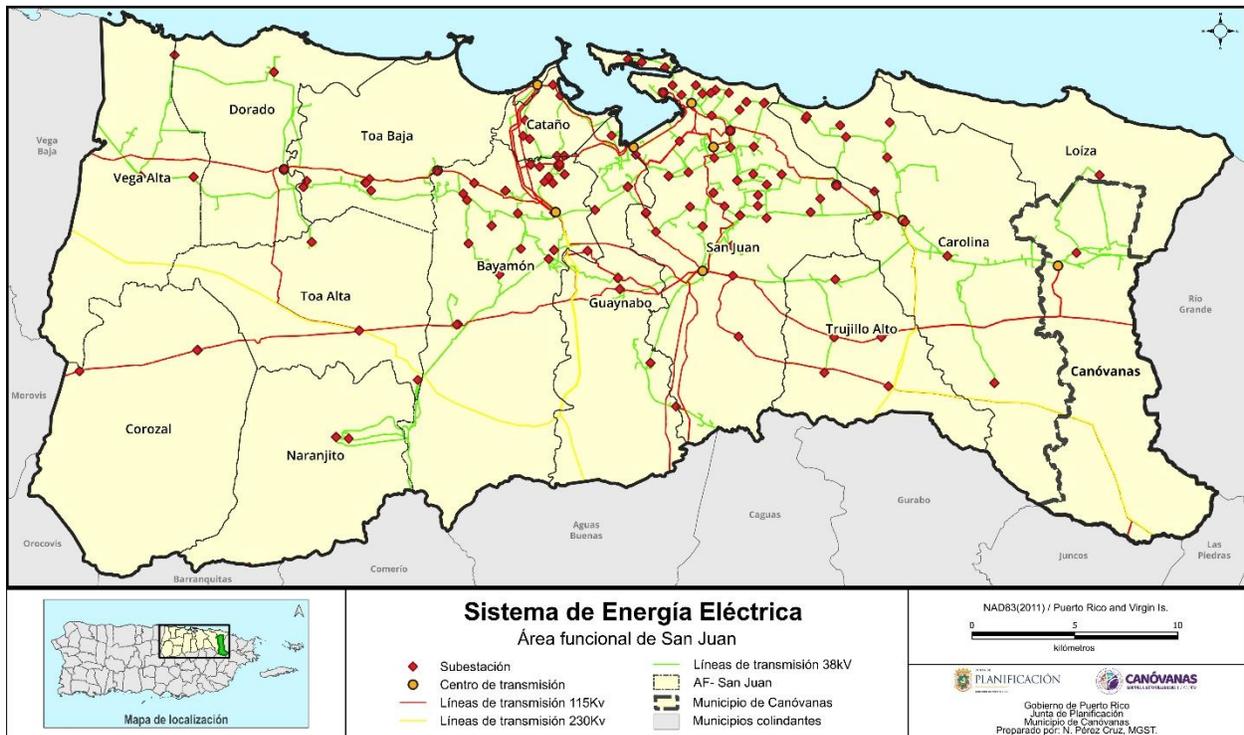
Mapa 7. Sistema Alcantarillado Infraestructura AAA



### 1.4.2.3 Sistema de Energía Eléctrica

El sistema de infraestructura eléctrica del Área Funcional de San Juan (AFSJ) se compone de 138 Subestaciones, 13 Centros de Transmisión, y 7 Generatrices. Las generatrices son Central Palo Seco, Turbinas de Combustión en Palo Seco, Landfill Gas en el Relleno Sanitario de Toa Baja, Ciclo Combinado de San Juan, Central San Juan (Termoeléctrica), Energía Eólica de Báchara en San Juan, y Finca de Placas Solares de San Fermín en Loíza. Las principales líneas eléctricas son: 50,200, 50,900 y 51,000 de 230kv; y 36,100, 38600, 37,400, 38,900, y 37,900.

Mapa 8. Sistema de Energía Eléctrica en el AFSJ



## **1.4.3 Características Demográficas y Socioeconómicas**

### ***1.4.3.1 Población en el Área Funcional de San Juan***

De acuerdo con los Censo de la Comunidad del 2023, la población del Área Funcional de San Juan (AFSJ) es 1,195,329 habitantes, que representa el 36.7% de la población total de Puerto Rico. Según la data mostrada en tabla 7, entre el 2010 al 2020 todos los municipios del AFSJ mostraron bajas en su población; lo que resultó en una disminución neta del 11.8% en la población total estimada del AFSJ. Además, entre los años 2020-2023, 13 de los 14 municipios tuvieron una disminución poblacional, lo que resulta en una disminución neta de 0.9%. Así mismo, se observa como la densidad poblacional se ha ido reduciendo en todos los municipios que componen el área, para ambos periodos.

En el período entre los Censos del 2010 y el 2020, se observó que Loíza es el municipio en el cual se observó la mayor pérdida de población (-21.2%), al igual que el periodo de 2020 al 2023 (-2.8%) en el AFSJ. Mientras el Municipio de Naranjito registró la menor pérdida poblacional (-3.8%) en el periodo del 2010-2020 y un aumento en población entre el periodo de 2020-2023 (0.02%).

Por otro lado, dentro del período de 2010-2020, el Municipio Autónomo de Canóvanas experimentó una pérdida poblacional (-11.1%) semejante al promedio del AFSJ (-11.8%).y para el periodo de 2020-2023 la población sigue en pérdida (-0.71%), esta última siendo menor a la del AFSJ para el mismo periodo.

La tendencia de pérdida de población se refleja en todos los municipios del AFSJ, y se estima que la población continuará su ritmo decreciente. Aunque la disminución en la tasa de natalidad (que se discute en la sección siguiente) ha contribuido a esta reducción, otro factor importante ha sido el aumento en la emigración de sus habitantes, que fue exacerbada luego de los huracanes ocurridos en el 2017 y la pandemia en el 2020. Debido a que el éxodo incluye una porción alta de personas en edad reproductiva, se ha acelerado el envejecimiento de la población.

Para contrarrestar lo antedicho, es imprescindible que los municipios del AFSJ, al igual que el resto de Puerto Rico, impulsen proyectos de reparación, mejoras, actualización, y fortalecimiento a la infraestructura. Asimismo, es necesario que se adopten medidas que fortalezcan la economía; fomenten la inversión local y extranjera; la diversificación económica; y que permitan ampliar las oportunidades y ofertas de empleo para así atraer personas de vuelta. Además, se necesita que se pongan en vigor reformas fiscales y que se realcen los atractivos turísticos y recreacionales del Área Funcional en cuestión.

Tabla 7. Población y Densidad Poblacional del AFSJ (2010 v. 2023)

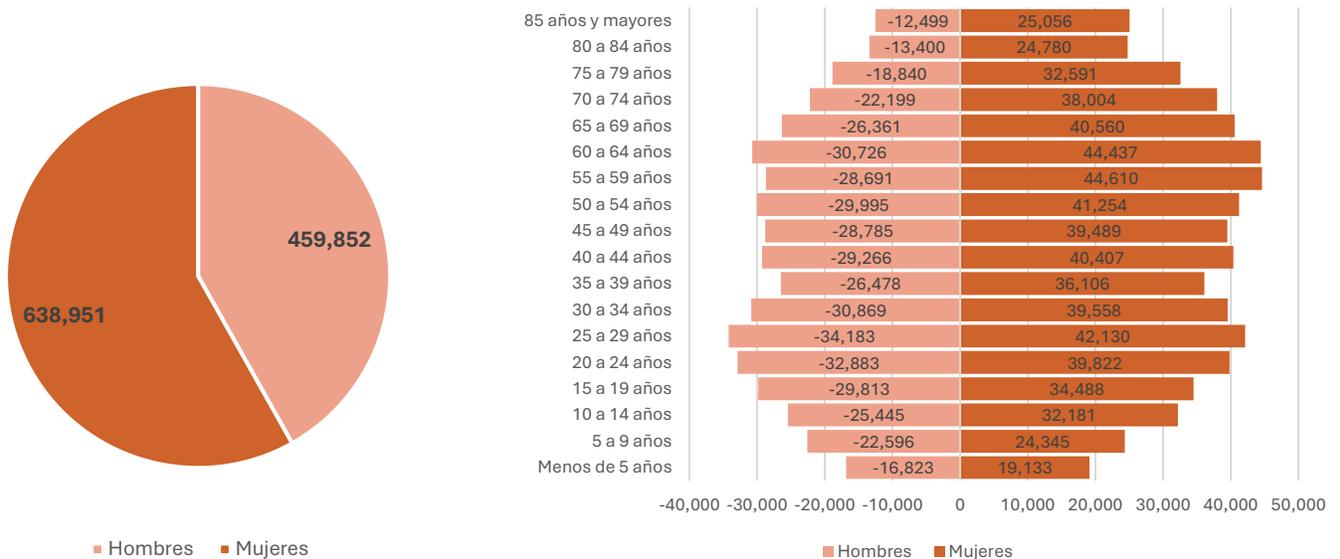
<i>Municipio</i>	<b>Población Total 2010</b> (Censo 2010)	<b>Población Total 2020</b> (Censo 2020)	<b>Población Total 2023</b> (ACS 2023)	<b>mi2</b>	<b>Densidad Poblacional 2010</b> Habitantes por mi <sup>2</sup>	<b>Densidad Poblacional 2020</b> Habitantes por mi <sup>2</sup>	<b>Densidad Poblacional 2023</b> Habitantes por mi <sup>2</sup>	<b>Porcentaje de Cambio Poblacional (2010-2020)</b>	<b>Porcentaje de Cambio Poblacional (2020-2023)</b>
<b>Bayamón</b>	208,116	185,187	183,456	44.4	4,687	4,171	4,132	-11.00%	-0.93%
<b>Canóvanas</b>	47,648	42,337	42,037	32.9	1,448	1,287	1,278	-11.10%	-0.71%
<b>Carolina</b>	176,762	154,815	153,226	45.4	3,893	3,410	3,375	-12.40%	-1.03%
<b>Cataño</b>	28,140	23,155	22,768	4.8	5,863	4,824	4,743	-17.70%	-1.67%
<b>Corozal</b>	37,142	34,571	34,474	42.6	872	812	809	-6.90%	-0.28%
<b>Dorado</b>	38,165	35,879	35,816	23.1	1,652	1,553	1,550	-6.00%	-0.18%
<b>Guaynabo</b>	97,924	89,780	89,503	27.6	3,548	3,253	3,243	-8.30%	-0.31%
<b>Loíza</b>	30,060	23,693	23,176	19.4	1,549	1,221	1,195	-21.20%	-2.18%
<b>Naranjito</b>	30,402	29,241	29,246	27.4	1,110	1,067	1,067	-3.80%	0.02%
<b>San Juan</b>	395,326	342,259	338,661	47.9	8,253	7,145	7,070	-13.40%	-1.05%
<b>Toa Alta</b>	74,066	66,852	66,536	27.0	2,743	2,476	2,464	-9.70%	-0.47%
<b>Toa Baja</b>	89,609	75,293	73,987	23.2	3,862	3,245	3,189	-16.00%	-1.73%
<b>Trujillo Alto</b>	74,842	67,740	67,329	20.8	3,598	3,257	3,237	-9.50%	-0.61%
<b>Vega Alta</b>	39,951	35,395	35,114	27.7	1,442	1,278	1,268	-11.40%	-0.79%
<b>AFSJ</b>	<b>1,368,153</b>	<b>1,206,197</b>	<b>1,195,329</b>	<b>414.2</b>	<b>44,521.8</b>	<b>38,999.0</b>	<b>2,758.6</b>	<b>-11.84%</b>	<b>-0.90%</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,725,789</b>	<b>3,285,874</b>	<b>3,254,885</b>	<b>3,424.5</b>	<b>1,085</b>	<b>957</b>	<b>950.47014</b>	<b>-11.81%</b>	<b>-0.94%</b>

Fuente: US Census Bureau, Decennial Census of 2020, 2010 y American Community Survey 2019-2023

Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Estadísticas

En la distribución por género de la población del AFSJ (ver gráfica 1), se observa que el porcentaje de hembras es mayor que el de los varones. Según los datos de los estimados a cinco (5) años de la Encuesta de la Comunidad Estadounidense (ACS, por sus siglas en inglés) del Negociado del Censo Federal, para el período de 2016 – 2020, la población del AFSJ se compone de 6% más de hembras que varones.

Gráfica 1. Gráfica del Género Poblacional & Pirámide Demográfica del Área Funcional de San Juan



La pirámide poblacional para el AFSJ muestra una población que está envejeciendo. Se observa que la población en las edades de 0 a 14 años es menor que el resto, debido a la baja sostenida en la natalidad. También, puede verse que en ciertos grupos de edad entre los 30 a 49 años, hay una reducción poblacional, que se puede explicar por la migración. Esta realidad demográfica muestra que la planificación de futuros proyectos y servicios deberá enfocarse en poblaciones envejecientes y tener en cuenta a las personas con necesidades funcionales y de acceso. Además, se observa un claro patrón que refleja una mayoría de mujeres sobre hombres en todos los grupos de edad.

### 1.4.3.2 Natalidad en el Área Funcional de San Juan

La natalidad es uno de los factores utilizados para determinar el crecimiento de la población porque tiene un impacto directo en su tamaño y composición. Durante la pasada década, la población de Puerto Rico ha mostrado un descenso continuo, y la natalidad ha sido uno de los aspectos demográficos que ha contribuido en esta reducción. Según los datos del Departamento de Salud, Puerto Rico tuvo una reducción de natalidad de 23,558 nacimientos durante el período del 2010 al 2023, lo que representa un 56% de reducción en los nacimientos. Durante este mismo período, los nacimientos se redujeron a menos de la mitad en el Área Funcional.

Para mejor entender y analizar la natalidad, se usa la tasa de natalidad que es una estandarización del número de nacimientos por cada 100,000 habitantes. Básicamente, busca determinar cuántos nacimientos hubieran ocurrido, si el municipio hubiese tenido 100,000 habitantes. Así que, la tasa de natalidad es una herramienta importante para poder comparar los datos entre municipios de poblaciones diferentes.

Dentro del Área Funcional de San Juan (AFSJ), en 2023 según el Registro Demográfico, el municipio con el mayor número de nacimientos fue el Municipio de San Juan con un total neto de 2,003 nacimientos. Sin embargo, aunque el Municipio de San Juan ha tenido una baja de 53%

comparado a los nacimientos netos del 2010, su tasa de nacimientos (6.0) es la quinta más alta del Área Funcional y más alta que las tasas de natalidad del Área Funcional (5.7) y de Puerto Rico (5.8). Por otro lado, el municipio con menor tasa de natalidad es Trujillo Alto, cuya tasa de natalidad es de 4.6. En cambio, el Municipio Autónomo de Canóvanas tiene una tasa de natalidad de 6.8, siendo las más alta en el AFSJ junto a Cataño que es de 6.8, siendo mayor a la tasa de Puerto Rico y del promedio del AFSJ.

Tabla 8. Tabla 1: Natalidad en el Área Funcional de San Juan del 2010 al 2019

Municipio	Total Nacimientos														Tasa de Natalidad
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	
Bayamón	2,355	2,267	2,048	1,941	1,795	1,676	1,596	1,390	1,221	1,140	1074	1156	1077	1144	6.3
Canóvanas	673	652	601	568	541	437	423	343	294	282	289	288	315	283	6.8
Carolina	1,951	1,861	1,754	1,694	1,600	1,423	1,294	1,116	936	944	857	915	943	875	5.8
Cataño	325	347	327	272	289	231	205	185	159	153	136	124	153	150	6.8
Corozal	492	470	427	407	394	348	303	299	216	259	216	230	226	211	6.1
Dorado	449	458	416	416	409	363	325	270	238	239	215	238	244	198	5.5
Guaynabo	983	945	881	853	824	778	688	576	519	560	482	506	499	199	5.6
Loíza	320	347	289	299	236	205	207	158	155	110	138	133	115	119	5.3
Naranjito	375	420	403	317	342	278	268	233	222	199	195	172	167	157	5.4
San Juan	4,307	4,104	4,061	3,798	3,557	3,338	2,955	2,618	2,249	2,303	1970	1993	2024	2003	6.0
Toa Alta	814	795	739	707	681	643	504	481	432	372	356	368	413	331	5.0
Toa Baja	998	1,000	934	920	831	712	630	573	464	437	448	418	409	400	5.6
Trujillo Alto	821	762	751	641	625	574	489	407	368	378	320	336	356	308	4.6
Vega Alta	478	450	443	408	378	356	302	274	239	242	216	215	215	187	5.4
<b>AFSJ</b>	<b>15,341</b>	<b>14,878</b>	<b>14,074</b>	<b>13,241</b>	<b>12,502</b>	<b>11,362</b>	<b>10,189</b>	<b>8,923</b>	<b>7,712</b>	<b>7,618</b>	<b>6,912</b>	<b>7,092</b>	<b>7,156</b>	<b>6,565</b>	<b>5.7</b>
<b>PR</b>	<b>42,203</b>	<b>41,133</b>	<b>38,974</b>	<b>36,580</b>	<b>34,495</b>	<b>31,236</b>	<b>28,326</b>	<b>24,395</b>	<b>21,486</b>	<b>20,436</b>	<b>18,986</b>	<b>19,312.0</b>	<b>19,166</b>	<b>18,645</b>	<b>5.8</b>

\* Datos Preliminares, sujetos a cambio

Fuente: Registro Demográfico

### 1.4.3.3 Mortalidad en el Área Funcional de San Juan

Parecida a la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad representa el número de fallecimientos por cada 100,000 habitantes. Al comparar las Tablas 8 y 9, observamos que en el 2010 los nacimientos excedieron las muertes en todos los municipios del Área Funcional de San Juan (AFSJ). Sin embargo, para el 2020, las muertes excedieron los nacimientos. De hecho, en el AFSJ, se observa que del 2017 al 2020 las muertes excedieron los nacimientos.

El municipio con mayor tasa de mortalidad del año 2020 es San Juan, seguido por Bayamón. El aumento en la tasa de mortalidad puede deberse, entre otros factores, al envejecimiento de la población. Por otro lado, la reducción poblacional es parte de un patrón demográfico que se ha observado durante los últimos diez (10) años en el AFSJ al igual que por el resto de Puerto Rico. Entre los factores de mayor importancia e impacto a la tasa de mortalidad y la población en general, hay que considerar los huracanes Irma y María en el año 2017. Además, los efectos en la economía de la pandemia del COVID-19 y la emigración de un número significativo de jóvenes

y familias jóvenes han contribuido al envejecimiento poblacional, agudizando la caída en la natalidad en Puerto Rico.

*Tabla 9. Mortalidad en el Área Funcional de San Juan del 2010 al 2019*

Municipio	Total Defunciones											Tasa de Mortalidad
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020
<i>Bayamón</i>	1,720	1,774	1,834	1,808	1,867	1,720	1,775	1,916	1,777	1,897	1,975	1,069.40
<i>Canóvanas</i>	354	329	364	329	338	340	350	340	351	339	378	891.6
<i>Carolina</i>	1,434	1,449	1,412	1,444	1,461	1,318	1,404	1,426	1,387	1,362	1,634	1057.9
<i>Cataño</i>	213	240	215	198	200	211	190	216	217	211	219	946.6
<i>Corozal</i>	249	277	261	249	250	280	271	312	272	261	302	874.4
<i>Dorado</i>	244	242	253	213	265	261	282	296	246	254	279	776.6
<i>Guaynabo</i>	787	770	834	792	844	768	815	804	787	805	915	1020.5
<i>Loíza</i>	161	209	185	186	206	164	154	188	179	172	200	846.1
<i>Naranjito</i>	200	220	188	187	226	178	207	236	214	212	257	878.9
<i>San Juan</i>	3,670	3,808	3,674	3,562	3,832	3,394	3,557	3,759	3,502	3,391	3,791	1,110.90
<i>Toa Alta</i>	341	374	370	366	368	338	405	423	412	435	429	640.2
<i>Toa Baja</i>	643	670	666	628	701	627	670	698	666	672	725	965
<i>Trujillo Alto</i>	470	457	493	497	465	459	505	559	495	470	577	853.2
<i>Vega Alta</i>	273	289	277	248	247	238	270	294	213	282	304	859.1
<b>AFSJ</b>	<b>10,759</b>	<b>11,108</b>	<b>11,026</b>	<b>10,707</b>	<b>11,270</b>	<b>10,296</b>	<b>10,855</b>	<b>11,467</b>	<b>10,718</b>	<b>10,763</b>	<b>10,763</b>	<b>933.7</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>29,357</b>	<b>30,002</b>	<b>29,873</b>	<b>29,366</b>	<b>30,331</b>	<b>28,409</b>	<b>29,649</b>	<b>31,094</b>	<b>29,281</b>	<b>29,652</b>	<b>32,223</b>	<b>981.9</b>

\* Datos Preliminares, sujetos a cambio

Fuente: Registro Demográfico

#### **1.4.3.4 Matrícula Escolar en el Área Funcional de San Juan**

En el Área Funcional de San Juan (AFSJ), se estimó una población de 263,574 personas de tres (3) o más años matriculadas en una escuela, según los datos de la Encuesta de la Comunidad Estadounidense (ACS) del Censo Federal para el período de 2019– 2023. El municipio con mayor población de personas de tres años o más matriculadas en la escuela fue San Juan con 76,573. Por otro lado, el municipio con menor población de personas de tres años o más matriculados en una escuela fue Cataño con 4,564.

En el AFSJ, el porcentaje mayor de personas matriculadas se estimó que se concentra en los matriculados en Universidad (27.76%), seguido por los matriculados en Escuela Secundaria (9no a 12mo) (20.44%) y los matriculados en Escuela Elemental (5to a 8vo) (18.84%). El porcentaje menor de personas matriculadas se concentra en el nivel de Kindergarten (3.36%) y Guardería y Pre-kindergarten (4.72%). Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico.

Tabla 10.

Tabla 2: Matrícula Escolar en el Área Funcional de San Juan

Municipio	Población de 3 años o más matriculados en una escuela	Matriculados en Guardería Infantil, Prekindergarten	Matriculados en Kindergarten	Matriculados en Escuela Elemental (grados de 1 a 4)	Matriculados en Escuela Elemental (grados de 5 a 8)	Matriculados en Escuela Secundaria (grados de 9 a 12)	Matriculados en Universidad	Matriculados en Escuela Graduada
<b>Bayamón</b>	<b>39,475</b>	1,961	1,615	6,538	6,924	7,749	11,483	3,205
		5.00%	4.10%	16.60%	17.50%	19.60%	29.10%	8.10%
<b>Canóvanas</b>	<b>9,492</b>	589	265	1,859	2,041	1,925	2,483	330
		6.20%	2.80%	19.60%	21.50%	20.30%	26.20%	3.50%
<b>Carolina</b>	<b>32,631</b>	1,477	1,094	5,890	5,889	6,729	9,267	2,285
		4.50%	3.40%	18.10%	18.00%	20.60%	28.40%	7.00%
<b>Cataño</b>	<b>4,564</b>	215	221	880	930	1,038	1,054	226
		4.70%	4.80%	19.30%	20.40%	22.70%	23.10%	5.00%
<b>Corozal</b>	<b>7,570</b>	278	131	1,331	2,001	1,616	1,688	525
		3.70%	1.70%	17.60%	26.40%	21.30%	22.30%	6.90%
<b>Dorado</b>	<b>8,652</b>	404	230	1,502	1,751	1,987	2,506	272
		4.70%	2.70%	17.40%	20.20%	23.00%	29.00%	3.10%
<b>Guaynabo</b>	<b>19,122</b>	1,144	637	2,814	3,229	3,628	5,234	2,436
		6.00%	3.30%	14.70%	16.90%	19.00%	27.40%	12.70%
<b>Loíza</b>	<b>5,036</b>	353	198	1,055	1,010	1,225	1,044	151
		7.00%	3.90%	20.90%	20.10%	24.30%	20.70%	3.00%
<b>Naranjito</b>	<b>6,183</b>	355	239	880	1,486	1,423	1,414	386
		5.70%	3.90%	14.20%	24.00%	23.00%	22.90%	6.20%
<b>San Juan</b>	<b>76,573</b>	3,677	2,556	11,588	13,232	14,293	22,590	8,637
		4.80%	3.30%	15.10%	17.30%	18.70%	29.50%	11.30%
<b>Toa Alta</b>	<b>15,254</b>	633	423	2,620	3,113	3,347	4,117	1,001
		4.10%	2.80%	17.20%	20.40%	21.90%	27.00%	6.60%
<b>Toa Baja</b>	<b>15,741</b>	637	508	2,606	3,353	3,665	4,159	813
		4.00%	3.20%	16.60%	21.30%	23.30%	26.40%	5.20%
<b>Trujillo Alto</b>	<b>16,254</b>	473	352	2,635	3,147	3,421	4,736	1,490
		2.90%	2.20%	16.20%	19.40%	21.00%	29.10%	9.20%
<b>Vega Alta</b>	<b>7,027</b>	233	387	1,314	1,562	1,838	1,396	297
		3.30%	5.50%	18.70%	22.20%	26.20%	19.90%	4.20%
<b>AFSJ</b>	<b>263,574</b>	<b>12,429</b>	<b>8,856</b>	<b>43,512</b>	<b>49,668</b>	<b>53,884</b>	<b>73,171</b>	22,054
		<b>4.72%</b>	<b>3.36%</b>	<b>16.51%</b>	<b>18.84%</b>	<b>20.44%</b>	<b>27.76%</b>	<b>8.37%</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>701,746</b>	<b>31,394</b>	<b>25,476</b>	<b>116,260</b>	<b>142,544</b>	<b>152,419</b>	<b>191,023</b>	42,630
		<b>4.50%</b>	<b>3.60%</b>	<b>16.60%</b>	<b>20.30%</b>	<b>21.70%</b>	<b>27.20%</b>	6.10%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023) Subject Table S1401

### 1.4.3.5 Educación Obtenida en el Área Funcional de San Juan

La educación obtenida se refiere al nivel de educación más alto que un individuo ha completado. Estos datos permiten ofrecer una perspectiva de los beneficios que puede aportar la educación; por ejemplo, el potencial de ingresos de los individuos, las alternativas para el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad. Para el Área Funcional de San Juan (AFSJ), la Encuesta de la Comunidad Estadounidense del Censo Federal para el período de 2019 – 2023 estimó que el 26.14% de los individuos mayores de 25 años son graduados de escuela secundaria, incluyendo grado de equivalencia. El 21.51% de los individuos de esta Área Funcional obtuvieron un título de bachillerato universitario y el 8.89% obtuvo un grado de escuela graduada o profesional.

Tabla 11. Tabla 3: Educación Obtenida en el Área Funcional de San Juan

Municipio	Población de 25 años o más	Entre el 9 <sup>no</sup> y el 12 <sup>mo</sup> Grado, sin diploma	Graduados de Escuela Secundaria (incluye equivalencias)	Algunos Créditos Universitarios, sin título	Título Asociado Universitario	Título de Bachiller Universitario	Título de Escuela Graduada o Profesional
Bayamón	137,444	7,964	31,615	23,979	16,600	32,863	11,220
		5.80%	23.00%	17.40%	12.10%	23.90%	8.20%
Canóvanas	30,757	2,509	8,465	3,610	4,043	5,855	2,611
		8.20%	27.50%	11.70%	13.10%	19.00%	8.50%
Carolina	114,772	5,800	30,663	14,276	16,292	29,410	10,498
		5.10%	26.70%	12.40%	14.20%	25.60%	9.10%
Cataño	16,771	1,276	5,546	1,855	1,928	2,757	1,075
		7.60%	33.10%	11.10%	11.50%	16.40%	6.40%
Corozal	25,031	2,099	7,018	4,125	2,824	4,274	1,198
		8.40%	28.00%	16.50%	11.30%	17.10%	4.80%
Dorado	25,861	1,277	6,712	3,482	2,482	6,622	2,764
		4.90%	26.00%	13.50%	9.60%	25.60%	10.70%
Guaynabo	69,303	3,161	12,463	7,701	6,151	20,443	13,600
		4.60%	18.00%	11.10%	8.90%	29.50%	19.60%
Loíza	17,090	1,608	6,286	1,530	2,271	2,553	605
		9.40%	36.80%	9.00%	13.30%	14.90%	3.50%
Naranjito	21,545	2,013	5,803	3,012	2,651	3,372	886
		9.30%	26.90%	14.00%	12.30%	15.70%	4.10%
San Juan	253,786	13,180	52,861	26,989	30,154	64,267	42,733
		5.20%	20.80%	10.60%	11.90%	25.30%	16.80%
Toa Alta	48,508	2,755	12,808	5,750	9,076	10,284	3,496
		5.70%	26.40%	11.90%	18.70%	21.20%	7.20%
Toa Baja	54,678	3,217	14,551	8,682	7,631	11,324	3,802
		5.90%	26.60%	15.90%	14.00%	20.70%	7.00%
Trujillo Alto	50,032	2,076	9,488	7,374	6,824	14,570	5,395
		4.10%	19.00%	14.70%	13.60%	29.10%	10.80%
Vega Alta	25,380	1,909	6,898	3,228	3,433	4,331	1,946
		7.50%	27.20%	12.70%	13.50%	17.10%	7.70%
AFSJ	890,958	50,844	211,177	115,593	112,360	212,925	101,829
		6.55%	26.14%	13.04%	12.71%	21.51%	8.89%
Puerto Rico	2,412,064	170,613	670,172	284,965	281,812	499,954	202,729
		7.10%	27.80%	11.80%	11.70%	20.70%	8.40%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023) Subject Table S1501

### 1.4.3.6 Ingresos per Cápita del Área Funcional de San Juan

Según la Encuesta de la Comunidad Estadounidense, para el período de estimación de 2019 – 2023, el ingreso per cápita del Área Funcional de San Juan (\$18,777) se encuentra mayor que el estimado de Puerto Rico (\$16,794). Dentro del AFSJ, se estimó que el Municipio de Guaynabo tenía el mayor ingreso per cápita de \$31,718 sobrepasando los ingresos per cápita de Puerto Rico. Por otro lado, el municipio de menor ingreso per cápita fue Corozal, el cual se estimó en \$12,491 por debajo del ingreso estimado de Puerto Rico.

Tabla 12. Tabla 4: Ingreso per Cápita del Área Funcional de San Juan

<b>Municipio</b>	<b>Población</b>	<b>Ingreso per Cápita</b>
<b>Bayamón</b>	183,456	\$18,125
<b>Canóvanas</b>	42,037	\$18,153
<b>Carolina</b>	153,226	\$20,747
<b>Cataño</b>	22,768	\$15,583
<b>Corozal</b>	34,474	\$12,491
<b>Dorado</b>	35,816	\$22,157
<b>Guaynabo</b>	89,503	\$31,718
<b>Loíza</b>	23,176	\$12,788
<b>Naranjito</b>	29,246	\$11,970
<b>San Juan</b>	338,661	\$24,332
<b>Toa Alta</b>	66,536	\$18,128
<b>Toa Baja</b>	73,987	\$17,390
<b>Trujillo Alto</b>	67,329	\$21,652
<b>Vega Alta</b>	35,114	\$17,637
<b>AFSJ</b>	<b>1,195,329</b>	<b>\$18,777</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,254,885</b>	<b>\$16,794</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 03 (DP03)

### 1.4.3.7 Medianas de Ingreso para el Área Funcional de San Juan

La mediana es el dato que ocupa la posición central en una secuencia de todos los ingresos, ordenados de menor a mayor; en otras palabras, este dato es el que divide el conjunto de ingresos justo a la mitad. La media representa el promedio, que en este caso se obtiene sumando el ingreso de todos los hogares o de todas las familias en un área particular y dividiéndolo entre el número de hogares. Este dato se puede ser afectado por valores extremos, tendiendo a sesgarse hacia los mismos. El hogar está compuesto de una o más personas que pueden o no estar emparentadas y que viven en un mismo hogar. Por otro lado, la familia se compone de un jefe de hogar y una o más personas que viven en el mismo y están emparentadas con el jefe del hogar por nacimiento, matrimonio, o adopción.

De los municipios que componen el Área Funcional de San Juan, el municipio con la mediana de ingreso del hogar más alta fue Guaynabo, cuya mediana fue estimada en \$36,073 y supera la mediana de ingreso del hogar de Puerto Rico. Así mismo, el Municipio de Guaynabo también fue el que mostró la media de ingreso del hogar más alta con \$61,693. Por otro lado, el Municipio de Corozal fue el del AFSJ que tenía la mediana y la media de ingreso del hogar más bajas, con \$14,297 y \$ 19,753 respectivamente.

Cuando se observan estas medidas en términos de familia, el Municipio de Guaynabo vuelve a destacar con una mediana de ingreso familiar mayor a la de Puerto Rico con \$45,487. El municipio con la media de ingreso de la familia más alta también es Guaynabo con \$73,534. Entre todos los municipios que conforman el Área Funcional de San Juan, igual a los datos de ingreso del hogar, Corozal también es el que cuenta con la mediana y la media más bajas de ingreso familiar al compararla con los otros municipios del Área Funcional y también con Puerto Rico.

Tabla 13.

Tabla 5: Ingreso de Hogares y de Familias del Área Funcional

Municipio	Número de Hogares	Mediana de Ingreso del Hogar	Media de Ingreso del Hogar	Número de Familias	Mediana de Ingreso Familiar	Media de Ingreso Familiar
<b>Bayamón</b>	71,416	\$30,729	\$43,252	46,173	\$37,916	\$50,155
<b>Canóvanas</b>	15,235	\$27,278	\$44,882	10,646	\$34,627	\$52,641
<b>Carolina</b>	62,428	\$35,126	\$48,222	39,372	\$41,729	\$54,179
<b>Cataño</b>	8,998	\$24,307	\$36,793	6,241	\$28,750	\$43,219
<b>Corozal</b>	10,902	\$23,933	\$33,289	8,075	\$26,977	\$36,526
<b>Dorado</b>	12,074	\$33,388	\$59,942	8,115	\$42,256	\$71,639
<b>Guaynabo</b>	34,856	\$46,048	\$77,901	21,930	\$59,662	\$93,085
<b>Loíza</b>	8,730	\$22,500	\$31,039	5,909	\$26,044	\$34,101
<b>Naranjito</b>	8,866	\$21,399	\$31,232	5,938	\$23,018	\$35,308
<b>San Juan</b>	147,795	\$26,981	\$52,349	76,660	\$35,881	\$66,410
<b>Toa Alta</b>	23,111	\$33,349	\$47,616	17,308	\$37,672	\$52,222
<b>Toa Baja</b>	28,988	\$29,648	\$40,748	18,635	\$36,131	\$45,890
<b>Trujillo Alto</b>	26,133	\$28,773	\$54,377	17,975	\$45,055	\$61,908
<b>Vega Alta</b>	13,365	\$25,235	\$42,454	9,469	\$27,265	\$46,714
<b>AFSJ</b>	<b>472,897</b>	<b>\$ 29,192</b>	<b>\$ 46,007</b>	<b>292,446</b>	<b>\$ 35,927.36</b>	<b>\$53,142.64</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>1,239,243</b>	<b>\$25,096</b>	<b>\$40,315</b>	<b>796,974</b>	<b>\$30,876</b>	<b>\$46,751</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 03 (DP03)

### 1.4.3.8 Empleo en el Área Funcional de San Juan

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad Estadounidense para el período de estimación de 2019 – 2023, el grupo trabajador en Puerto Rico es de 45.40%. Este número representa el total de la población mayor de 16 años que hábil para trabajar. En el Área Funcional de San Juan (AFSJ), el grupo trabajador está compuesto del 49.46% de la población de 16 años y mayores. De este porcentaje, el 43.43% se encuentra empleado y el 5.86% está desempleado. La tasa de desempleo para el AFSJ es de 12.00%, menor a la de Puerto Rico.

El municipio de mayor tasa de desempleo en el AFSJ es el Municipio de Vega Alta, con una tasa de desempleo de 19.40%, superando a las tasas de desempleo del área Funcional y de Puerto Rico.

Tabla 14. Grupo Trabajador, Empleo, y Desempleo del AFSJ

Municipio	Población de 16 años y mayores	Grupo Trabajador	Empleo	Desempleo	Tasa de Desempleo
<b>Bayamón</b>	158,154	75,251	68,579	6,431	8.60%
		47.60%	43.40%	4.10%	
<b>Canóvanas</b>	35,403	19,320	16,314	2,947	15.30%
		54.60%	46.10%	8.30%	
<b>Carolina</b>	132,252	69,524	61,097	8,116	11.70%
		52.60%	46.20%	6.10%	
<b>Cataño</b>	19,321	8,686	7,586	1,051	12.20%
		45.00%	39.30%	5.40%	
<b>Corozal</b>	29,061	12,358	11,330	1,028	8.30%
		42.50%	39.00%	3.50%	
<b>Dorado</b>	30,147	14,483	12,728	1,638	11.40%
		48.00%	42.20%	5.40%	
<b>Guaynabo</b>	78,591	40,419	37,178	3,025	7.50%
		51.40%	47.30%	3.80%	
<b>Loíza</b>	19,640	9,257	7,453	1,714	18.50%
		47.10%	38.40%	8.70%	
<b>Naranjito</b>	24,767	10,430	8,743	1,651	15.90%
		42.10%	35.30%	6.70%	
<b>San Juan</b>	292,433	152,482	130,049	21,973	14.50%
		52.10%	44.50%	7.50%	
<b>Toa Alta</b>	56,956	29,759	27,226	2,418	8.20%
		52.20%	47.80%	4.20%	
<b>Toa Baja</b>	63,387	33,801	30,517	3,113	9.30%
		53.30%	48.10%	4.90%	
<b>Trujillo Alto</b>	57,938	32,165	29,778	2,313	7.20%
		55.50%	51.40%	4.00%	
<b>Vega Alta</b>	29,802	14,437	11,610	2,803	19.40%
		48.40%	39.00%	9.40%	
<b>AFSJ</b>	<b>1,027,852</b>	<b>37,312</b>	<b>32,871</b>	<b>4,302</b>	<b>12.00%</b>
		<b>49.46%</b>	<b>43.43%</b>	<b>5.86%</b>	
<b>Puerto Rico</b>	<b>2,787,925</b>	<b>1,266,487</b>	<b>1,113,397</b>	<b>153,090</b>	<b>12.10%</b>
		<b>45.40%</b>	<b>39.90%</b>	<b>5.50%</b>	

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 03 (DP03)

Se debe tener en cuenta, no obstante, que estas cifras no son indicativas de que todas las personas fuera de la fuerza laboral están inactivas. Es muy probable que participen en actividades productivas no vinculadas a la fuerza laboral formal y que, por tanto, no se contabilizan en las estadísticas oficiales. Tampoco significa que no tienen interés en unirse a la fuerza laboral o de mantener algún vínculo con la fuerza laboral. Las razones principales que se informan para estar fuera de la fuerza laboral son la jubilación, estar estudiando, estar en la búsqueda de empleo, o haber sido despedido.<sup>4</sup>

#### ***1.4.3.9 Empleo por Industria en el Área Funcional de San Juan***

El Área Funcional de San Juan (AFSJ) concentra una población civil empleada de 16 años o más de 460,278, lo que representa el 41.3% de la población total del área que se calculó en 1,113,397 personas, según los estimados a cinco años de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2019 – 2023. Las industrias que más empleo generan en esta Área Funcional son las relacionadas a los servicios educativos, de cuidado de la salud y de asistencia social, el comercio al detalle y los servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos.

---

• <sup>4</sup> [Census.gov > Survey of Income and Program Participation \(SIPP\) > Information for Survey Participants > SIPP Survey Participant Brochures > Empleo y fuerza laboral](#)

Tabla 15.

Tabla 6: Empleo por Industria del Área Funcional de San Juan

<b>Sector Industrial</b>	<b>Bayamón</b>	<b>Canóvanas</b>	<b>Carolina</b>	<b>Cataño</b>	<b>Corozal</b>	<b>Dorado</b>	<b>Guaynabo</b>	<b>Loíza</b>
<b>Población civil empleada de 16 años o más</b>	68,579	16,314	61,097	7,586	11,330	12,728	37,178	7,543
<b>Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería</b>	314	57	224	18	283	75	150	95
	0.50%	0.30%	0.40%	0.20%	2.50%	0.60%	0.40%	1.30%
<b>Construcción</b>	3,376	1,340	2,463	472	793	883	2,081	415
	4.90%	8.20%	4.00%	6.20%	7.00%	6.90%	5.60%	5.50%
<b>Manufactura</b>	3,210	868	3,166	504	1,072	1,311	1,902	328
	4.70%	5.30%	5.20%	6.60%	9.50%	10.30%	5.10%	4.30%
<b>Comercio al Por Mayor</b>	3,237	205	1,864	364	332	1,051	1,808	14
	4.70%	1.30%	3.10%	4.80%	2.90%	8.30%	4.90%	1.50%
<b>Comercio al Detalle</b>	9,805	2,186	8,237	947	1,374	1,478	4,379	1,125
	14.30%	13.40%	13.50%	12.50%	12.10%	11.60%	11.80%	14.90%
<b>Transportación, almacenamiento, y utilidades</b>	3,161	1,073	3,752	619	773	382	1,516	183
	4.60%	6.60%	6.10%	8.20%	6.80%	3.00%	4.10%	2.40%
<b>Información</b>	1,516	254	1,241	193	174	259	1,058	49
	2.20%	1.60%	2.00%	2.50%	1.50%	2.00%	2.80%	0.60%
<b>Finanzas, seguros y bienes, raíces y alquiler, y arrendamiento</b>	5,406	1,138	5,859	576	155	689	3,650	337
	7.90%	7.00%	9.60%	7.60%	1.40%	5.40%	9.80%	4.50%
<b>Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos</b>	8,278	2,275	6,199	634	1,035	1,913	6,094	974
	12.10%	13.90%	10.10%	8.40%	9.10%	15.00%	16.40%	12.90%
<b>Servicios educativos, de cuidado de la salud, y de asistencia social</b>	14,291	3,133	1,293	1,331	2,374	2,653	7,193	1,917
	20.80%	19.20%	20.10%	17.50%	21.00%	20.80%	19.30%	25.40%
<b>Servicios para artes, entretenimiento, recreación, hospedaje, y alimentación</b>	5,906	1,688	6,571	717	1,040	721	3,087	820
	8.60%	10.30%	10.80%	9.50%	9.20%	5.70%	8.30%	10.90%
<b>Otros servicios, a excepción de la administración pública</b>	4,792	929	4,054	525	590	467	1,622	429
	7.00%	5.70%	6.60%	6.90%	5.20%	3.70%	4.40%	5.70%
<b>Administración pública</b>	5,287	1,168	5,174	686	1,335	846	2,638	757
	7.70%	7.20%	8.50%	9.00%	11.80%	6.60%	7.10%	10.00%

Continuación de Tabla 15: Empleo por Industria del Área Funcional de San Juan

<i>Sector Industrial</i>	<b>Naranjito</b>	<b>San Juan</b>	<b>Toa Alta</b>	<b>Toa Baja</b>	<b>Trujillo Alto</b>	<b>Vega Alta</b>	<b>ÁFSJ</b>	<b>Puerto Rico</b>
<b><i>Población civil empleada de 16 años o más</i></b>	8,743	130,049	27,226	30,517	29,778	11,610	<b>460,278</b>	<b>1,113,397</b>
<b><i>Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería</i></b>	145	671	176	36	51	46	<b>2,341</b>	<b>14,956</b>
	1.70%	0.50%	0.60%	0.10%	0.20%	0.40%	<b>0.69%</b>	<b>1.30%</b>
<b><i>Construcción</i></b>	1180	7,641	1,256	1,829	1,646	754	<b>26,129.00</b>	<b>70,695</b>
	13.50%	5.90%	4.60%	6.00%	5.50%	6.50%	<b>6.45%</b>	<b>6.30%</b>
<b><i>Manufactura</i></b>	250	4,502	1,740	1,683	975	1,127	<b>22,638</b>	<b>100,582</b>
	2.90%	3.50%	6.40%	5.50%	3.30%	9.70%	<b>5.88%</b>	<b>9.00%</b>
<b><i>Comercio al Por Mayor</i></b>	261	4,177	1,286	1,684	1,045	380	<b>17,708</b>	<b>30,944</b>
	3.00%	3.20%	4.70%	5.50%	3.50%	3.30%	<b>3.91%</b>	<b>2.80%</b>
<b><i>Comercio al Detalle</i></b>	1,065	13,829	4,275	4,530	3,472	1,500	<b>58,202</b>	<b>147,231</b>
	12.20%	10.60%	15.70%	14.80%	11.70%	12.90%	<b>13.00%</b>	<b>13.20%</b>
<b><i>Transportación, almacenamiento, y utilidades</i></b>	331	5,120	1,678	1,418	1,264	579	<b>21,849</b>	<b>43,097</b>
	3.80%	3.90%	6.20%	4.60%	4.20%	5.00%	<b>4.96%</b>	<b>3.90%</b>
<b><i>Información</i></b>	129	3,533	601	694	567	101	<b>10,369</b>	<b>17,890</b>
	1.50%	2.70%	2.20%	2.30%	1.90%	0.90%	<b>1.91%</b>	<b>1.60%</b>
<b><i>Finanzas, seguros y bienes, raíces y alquiler, y arrendamiento</i></b>	398	11,184	1,756	2,393	2,690	733	<b>2,640</b>	<b>62,395</b>
	4.60%	8.60%	6.40%	7.80%	9.00%	6.30%	<b>6.85%</b>	<b>5.60%</b>
<b><i>Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos, y de manejo de residuos</i></b>	817	20,652	2,393	3,429	3,788	1,172	<b>59,653</b>	<b>121,743</b>
	9.30%	15.90%	8.80%	11.20%	12.70%	10.10%	<b>11.85%</b>	<b>10.90%</b>
<b><i>Servicios educativos, de cuidado de la salud, y de asistencia social</i></b>	2,263	26,624	5,765	5,028	6,420	2,117	<b>82,402</b>	<b>240,689</b>
	25.90%	20.50%	21.20%	16.50%	21.60%	18.20%	<b>20.57%</b>	<b>21.60%</b>
<b><i>Servicios para artes, entretenimiento, recreación, hospedaje, y alimentación</i></b>	806	13,204	2,568	3,241	2,699	1,420	<b>44,488</b>	<b>106,310</b>
	9.20%	10.20%	9.40%	10.60%	9.10%	12.20%	<b>9.57%</b>	<b>9.50%</b>
<b><i>Otros servicios, a excepción de la administración pública</i></b>	579	9,483	1,466	2,563	2,335	838	<b>30,672</b>	<b>67,680</b>
	6.60%	7.30%	5.40%	8.40%	7.80%	7.20%	<b>6.28%</b>	<b>6.10%</b>
<b><i>Administración pública</i></b>	519	9,429	2,266	1,989	2,826	843	<b>35,763</b>	<b>89,185</b>
	5.90%	7.30%	8.30%	6.50%	9.50%	7.30%	<b>8.05%</b>	<b>8.00%</b>

### 1.4.3.10 Pobreza en el Área Funcional de San Juan

La condición de pobreza es sufrida por un gran número de personas que viven privadas de las oportunidades de progreso y bienestar que disfrutaban otros sectores de la sociedad. Más allá de lo necesario para el bienestar material, la pobreza significa la falta de acceso a oportunidades para el desarrollo socioeconómico; la inaccesibilidad a servicios de salud y a estándares de vida adecuados; expectativa de vida limitada y la falta de autoestima; consecuencia de las condiciones de vida y la falta de respeto de otras personas hacia los que viven en la pobreza; entre muchas otras consecuencias.<sup>5</sup>

Según los datos más recientes de la Encuesta de la Comunidad Estadounidense para el período de estimación de 2019 – 2023, se estimó que en Puerto Rico el 41.6% de la población viven bajo los estándares de pobreza lo que representa el 38.2% de las familias puertorriqueñas.

Entre los catorce (14) municipios que componen el Área Funcional de San Juan (AFSJ), en uno (1) de ellos se estimó que el porcentaje de individuos que viven en niveles de pobreza en el municipio de Naranjito supera el 50.0%, lo que equivale a que cerca de 5 de cada 10 personas en este municipio viven sumidos en la pobreza.

La condición de pobreza se hace más evidente en los individuos menores de 18 años y las familias cuyo jefe de hogar es mujer y no tiene a su esposo presente en el hogar. En el Municipio de Naranjito, por ejemplo, se estima que el 73.20% de los menores de 18 años sufre una vida de pobreza, seguido por los municipios de Loíza y San Juan con 62.80% y 59.4% respectivamente.

Por otro lado, los municipios de Naranjito (47.30%) y Corozal (44.30%) se destacan en tener el porcentaje más alto de familias que viven bajo el nivel de pobreza. Corozal también es el municipio que tiene más familias cuyo jefe de hogar es mujer sin el esposo presente que viven bajo el nivel de pobreza, siendo el 66.90% de estas familias afectadas.

Tabla 16. Porcentaje de Familias y Personas Bajo el Nivel de Pobreza en el AFSJ

Municipio	Todas las familias	Familias de personas casadas	Familias con jefe de hogar mujer sin esposo presente	Todas las personas	Menores de 18 años	Mayores de 18 años
<b>Bayamón</b>	30.90%	20.70%	45.90%	34.40%	50.90%	31.30%
<b>Canóvanas</b>	31.10%	19.40%	47.80%	33.90%	48.80%	30.60%
<b>Carolina</b>	26.10%	13.30%	41.10%	29.30%	46.00%	26.10%
<b>Cataño</b>	40.70%	22.60%	66.80%	44.20%	58.20%	41.30%
<b>Corozal</b>	44.30%	34.60%	66.90%	44.20%	57.50%	41.10%
<b>Dorado</b>	26.00%	17.80%	42.50%	29.20%	32.70%	28.40%
<b>Guaynabo</b>	20.70%	11.10%	39.00%	24.30%	32.70%	22.90%
<b>Loíza</b>	43.00%	25.00%	61.50%	44.80%	62.80%	41.00%
<b>Naranjito</b>	47.30%	31.80%	58.30%	50.50%	73.20%	45.90%
<b>San Juan</b>	36.10%	17.20%	57.20%	39.50%	59.40%	35.70%
<b>Toa Alta</b>	31.30%	20.90%	46.50%	33.80%	43.60%	31.80%
<b>Toa Baja</b>	31.20%	19.10%	46.70%	33.80%	44.80%	31.60%
<b>Trujillo Alto</b>	24.50%	14.30%	45.50%	28.20%	36.90%	26.40%
<b>Vega Alta</b>	40.50%	30.60%	56.80%	41.30%	47.80%	39.80%
<b>Puerto Rico</b>	<b>38.20%</b>	<b>25.90%</b>	<b>55.40%</b>	<b>41.60%</b>	<b>55.60%</b>	<b>38.70%</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 03 (DP03)

<sup>5</sup> (UNDP, 1997).

### 1.4.3.11 Vivienda en el Área Funcional de San Juan

Según los datos de los Estimados a cinco (5) años de la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2019 – 2023, el número total de unidades de vivienda en Área Funcional de San Juan (AFSJ) es 584,853 de las cuales el 81.93% están ocupadas y 18.07% están vacantes. El 70.36% del total de unidades de vivienda ocupadas son viviendas propias, mientras que el restante 29.64% están ocupadas por otras personas mediante alquiler. El Municipio de Trujillo Alto es el de mayor porcentaje de viviendas ocupadas, alcanzando un 87.40%. Por otro lado, Toa Alta se destaca como el municipio de mayor número de viviendas ocupadas por sus dueños, un 82.0%; porcentaje que supera al del AFSJ y al de Puerto Rico.

Además, se estimó que el Municipio de Dorado tiene menor ocupación de viviendas, con un 76.6%. Por otro lado, San Juan es el Municipio que se estima tiene menos viviendas ocupadas por sus dueños, alcanzando un poco más de la mitad de la ocupación con un 53.5%. San Juan además destaca como el municipio con mayor porcentaje de unidades de viviendas alquiladas, un 46.5%.

Tabla 17. Vivienda Ocupadas y Tenencia de la Vivienda en el AFSJ

Municipio	Número Total de Unidades de Vivienda	Unidades de Vivienda Ocupadas	Unidades de Vivienda Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Alquiladas
<b>Bayamón</b>	84,738	71,416 84.30%	13,322 15.70%	45,896 69.90%	21,510 30.10%
<b>Canóvanas</b>	17,915	15,235 85.00%	2,680 15.00%	11,137 73.10%	4,098 26.90%
<b>Carolina</b>	77,274	62,428 80.80%	14,846 19.20%	43,320 69.40%	19,108 30.60%
<b>Cataño</b>	11,011	8,998 81.70%	2,013 18.30%	5,333 59.30%	3,665 40.70%
<b>Corozal</b>	13,371	10,902 81.50%	2,469 18.50%	8,258 75.70%	2,644 24.30%
<b>Dorado</b>	15,894	12,074 76.00%	3,820 24.00%	9,572 79.30%	2,502 20.70%
<b>Guaynabo</b>	41,194	34,856 84.60%	6,338 15.40%	24,675 70.80%	10,181 29.20%
<b>Loíza</b>	11,324	8,730 77.10%	2,594 22.90%	6,127 70.20%	2,603 29.80%
<b>Naranjito</b>	10,862	8,866 81.60%	1,996 18.40%	6,089 68.70%	2,777 31.30%
<b>San Juan</b>	193,011	147,795 76.60%	45,216 23.40%	79,035 53.50%	68,760 46.50%
<b>Toa Alta</b>	26,786	23,111 86.30%	3,675 13.70%	18,962 82.00%	4,149 18.00%
<b>Toa Baja</b>	35,263	28,988 82.20%	6,275 17.80%	20,573 71.00%	8,415 29.00%
<b>Trujillo Alto</b>	29,887	26,133 87.40%	3,754 12.60%	19,422 74.30%	6,711 25.70%
<b>Vega Alta</b>	16,323	13,365 81.90%	2,958 18.10%	9,070 67.90%	4,295 32.10%
<b>AFSJ</b>	<b>584,853</b>	<b>472,897</b> <b>81.93%</b>	<b>111,956</b> <b>18.07%</b>	<b>307,469</b> <b>70.36%</b>	<b>161,418</b> <b>29.64%</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>1,575,105</b>	<b>1,239,243</b> <b>78.70%</b>	<b>335,862</b> <b>21.30%</b>	<b>844,228</b> <b>68.10%</b>	<b>395,015</b> <b>31.90%</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 04 (DP04)

### 1.4.4 Región Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande

Las Áreas Funcionales fueron creadas bajo una estructura dinámica que permite la agrupación de municipios a nivel macro conforme a función y necesidad en niveles más específicos. Esta estructura dinámica lleva a la creación de Regiones Funcionales, como es el caso de la Región Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande (ver Figura3). Estos tres (3) Municipios se encuentran interrelacionados en términos de complementariedad, economía, movilidad, aspectos sociales, estrecha colaboración a nivel de gobierno local y otros.

La Región Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande, tiene una población total de 111,691 según los estimados censales 2023 del Negociado del Censo Federal de los Estados Unidos, la cual se distribuye dentro de una extensión territorial de 188.21 millas cuadradas (ver Tabla 18). Los aspectos geográficos distintivos de esta Región Funcional lo son el Río Grande de Loíza y la Reserva Forestal del Yunque.

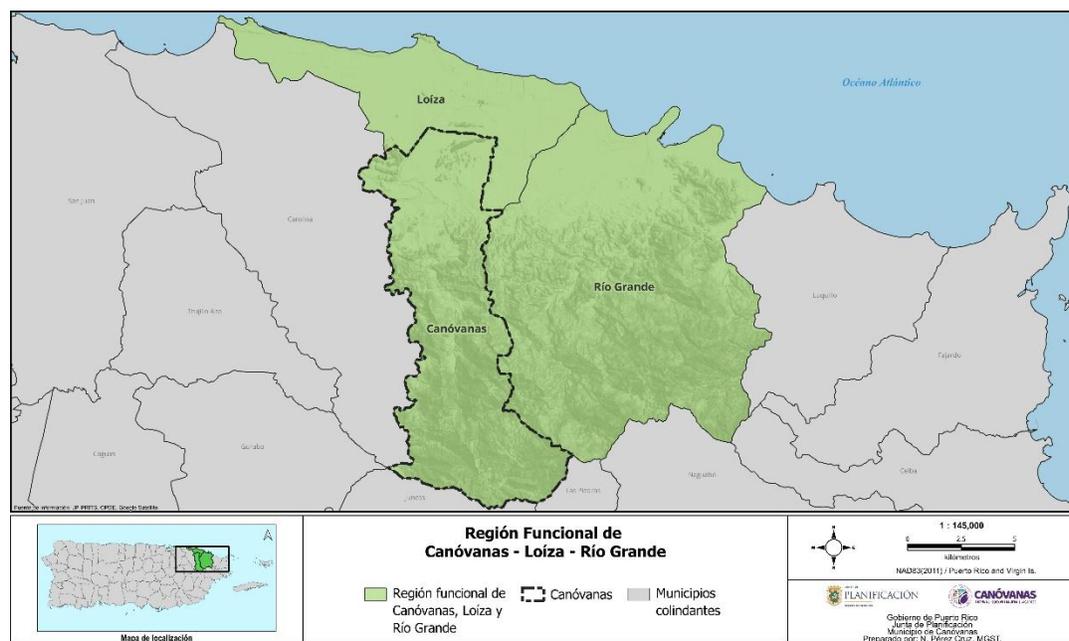


Figura 1: Sub-Área Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande – Localización

Tabla 18– Distribución de Población Sub-Área Funcional de Canóvanas, Loíza y Río Grande

<b>Municipio</b>	<b>Área (mi<sup>2</sup>)</b>	<b>Población total (2023)</b>	<b>Densidad poblacional (2023)</b>
<b>Canóvanas</b>	<b>32.9</b>	<b>42,037</b>	<b>1,278.88</b>
<b>Loíza</b>	19.4	23,176	1,196.49
<b>Río Grande</b>	60.7	46,478	765.70
<b>Sub-Área Funcional</b>	112.9	111,691	988.94
<b>Área Funcional de San Juan</b>	414.2	1,195,329	2,758.6
<b>Puerto Rico</b>	3,424.5	3,254,885	950.47

Esta tabla resume la cantidad de extensión territorial y población por municipio y las áreas funcionales para el año 2023.

Como parte del crecimiento de la Región Funcional de Canóvanas entendemos necesario evaluar la creación de un organismo intermunicipal mediante consorcio para:

- Planificar de manera regional y desarrollar actividades o servicios conjuntamente
- Identificar problemas comunes
- Otorgar permisos
- Constituir una Región Autónoma

Este organismo intermunicipal deberá ser conforme a los Libros II y VI del “Código Municipal”, según enmendado (Ley Núm. 107- 2020).

Libro I, Artículo 1.008 inciso (q) autoriza la creación de: “alianzas intermunicipales o Consorcios que permitan a dos (2) o más municipios identificar problemas comunes, planificar y desarrollar actividades o servicios conjuntamente, a beneficio de los habitantes”.

Libro VI, Artículo 6.016 faculta a “dos (2) o más municipios en virtud de las facultades conferidas en este Código, podrán constituir un consorcio o cualquier tipo de alianza reconocida en este Código, en la forma dispuesta en este subtítulo, para establecer una Oficina de Ordenación Territorial con un mismo Director o una Oficina de Permisos con un mismo Oficial de Permisos, o ambas, para proveer servicios en común.”

Mediante este consorcio podrán completarse y actualizarse los planes territoriales de los municipios que lo compondrán con una sola visión regional.

# **Capítulo II: El Municipio Autónomo de Canóvanas en la Actualidad**

## **2.1 Características Físico-Ambientales**

Localizado en la región noreste de Puerto Rico, el Municipio Autónomo de Canóvanas fue fundado el 30 de noviembre del 1909 y declarado un municipio autónomo de la Isla el 16 de agosto del 1970. El municipio comprende un área de aproximadamente 85.5 km<sup>2</sup> (32.8 mi<sup>2</sup>). El Municipio Autónomo de Canóvanas colinda al norte con el Municipio de Loíza, al este con el Municipio de Río Grande, al sur con los Municipios de Las Piedras y Juncos, y al oeste con los Municipios de Gurabo y Carolina. En cuanto a los barrios, el municipio está compuesto por seis (6) barrios: Canóvanas; Barrio-Pueblo; Cubuy; Hato Puerco; Lomas; y Torrecilla Alta.

Estos barrios poseen características únicas, toda vez que sus ubicaciones geográficas abarcan áreas de llanos pluviales, colinas, y montañas con residuos volcánicos, zonas kársticas, y bosque tropical. Igualmente, se unen a estas características la cama de cuerpos hídricos, los cuales se componen por el Río Grande de Loíza, categorizado como el río más caudaloso del archipiélago. Entre la gama de ríos sitios en el Municipio Autónomo de Canóvanas se encuentran: Río Canóvanas; Río Canovanillas; Río Cubuy. Estas características de recursos hacen que Canóvanas sea considerado un municipio catalogado como uno de gran diversidad y que sus áreas sean estudiadas por separado.

### **2.1.1 Clima**

El clima de Puerto Rico se encuentra dominado a nivel regional por la influencia oceánica tropical y los vientos alisios. Esta combinación de factores ha producido un clima tropical marino, en gran parte influenciado por el efecto orográfico del interior montañoso central. Las vertientes meridionales de Puerto Rico se encuentran bajo el efecto orográfico del interior montañoso central. Las vertientes meridionales, por su parte, están bajo el efecto de la zona de empobrecimiento pluviométrico, causando una disminución progresiva en la pluviosidad hacia la costa sur de Puerto Rico.

En la vertiente septentrional, en la cual ubican el Municipio Autónomo de Canóvanas y las cuencas hidrográficas del Río Grande de Loíza, el Río Canovanillas, y el Río Canóvanas, la precipitación promedio anual incrementa desde la costa, donde el promedio anual de lluvia es menor de 70 pulgadas, hasta la montaña donde alcanza un promedio de 85 pulgadas de lluvia. En términos generales, esto significa que la precipitación incrementa hacia el sur del municipio. Por otra parte, la temperatura promedio varía desde los 76 grados en las partes más altas de la cuenca, localizadas en la zona montañosa de Canóvanas.

En distintas épocas del año, el clima insular de Puerto Rico presenta condiciones que exponen al municipio al riesgo de sufrir los efectos de los fenómenos atmosféricos como son los huracanes, tormentas tropicales, depresiones, ondas, vaguadas, lluvias convectivas, granizadas, trombas y sequías. La mayoría de estos peligros meteorológicos ocasionan inundaciones severas en Canóvanas y otros riesgos como deslizamientos.

## 2.1.2 Fisiografía

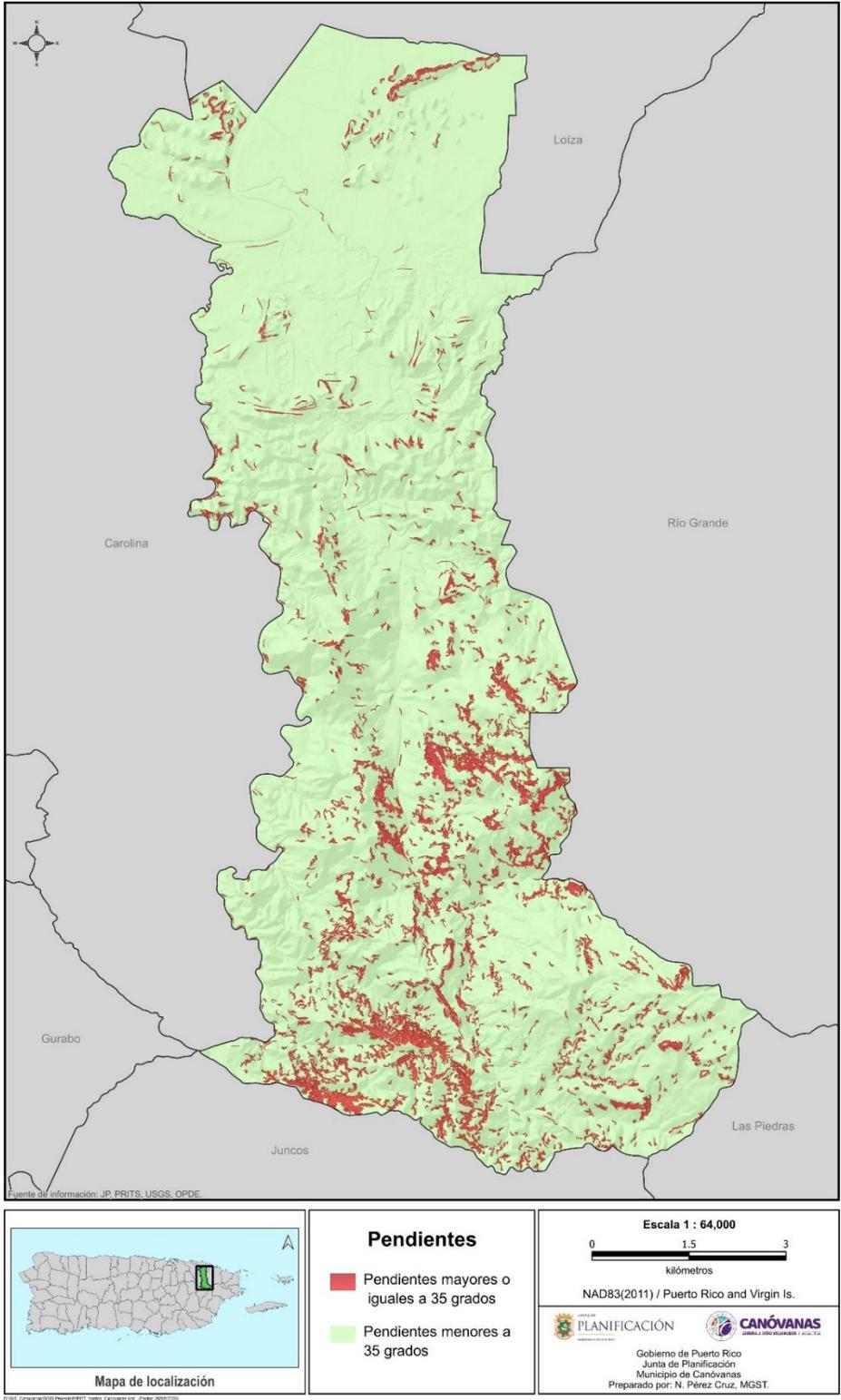
El Municipio Autónomo de Canóvanas está caracterizado por un paisaje geográfico diverso, en el cual están representadas las tres (3) regiones fisiográficas de Puerto Rico, a saber: (1) llanos costeros; (2) mogotes residuales del carso norteño; y la (3) zona interior montañosa central que se extiende desde la carretera PR-3 hacia el sur.

La región de los llanos costeros se caracteriza por la presencia de sedimentos aluviales que han sido depositados durante los últimos 18,000 años. Estos depósitos provienen del Río Grande de Loíza y sus tributarios, incluyendo el Río Canóvanas y el Río Canovanillas, además de zonas pantanosas, ciénagas, y cerros calizos. Entre más próximo a la costa, los depósitos aluviales dan paso a sedimentos típicos de ambientes de baja energía, tales como lagunas, caños, y diversos tipos de humedales.

La naturaleza geomorfológica y las propiedades geológicas de los materiales aluviales son producto de eventos de inundaciones periódicas, los cuales impactan el área y la hacen más susceptible y vulnerable a peligros geológicos inducidos por terremoto como lo son la ampliación de ondas sísmicas y la licuación o licuefacción.

Los remanentes de la provincia del carso norteño se encuentran presentes en los afloramientos de los cerros y mogotes calizos en el llano costero. La mayor parte de la región yace sepultada bajo los sedimentos aluviales de edad Cuaternaria. Por otra parte, en el extremo sur, en el límite con los municipios de Juncos y Las Piedras, se encuentran las áreas de mayor elevación. Esta zona está caracterizada por ser montañosa, por lo que existe un potencial mayor de movimiento de masa en las zonas con pendientes en exceso de 35 grados, así como en las áreas en las cuales se han realizado cortes que han inestabilizado el terreno

Mapa 9. Terrenos escarpados en Canóvanas

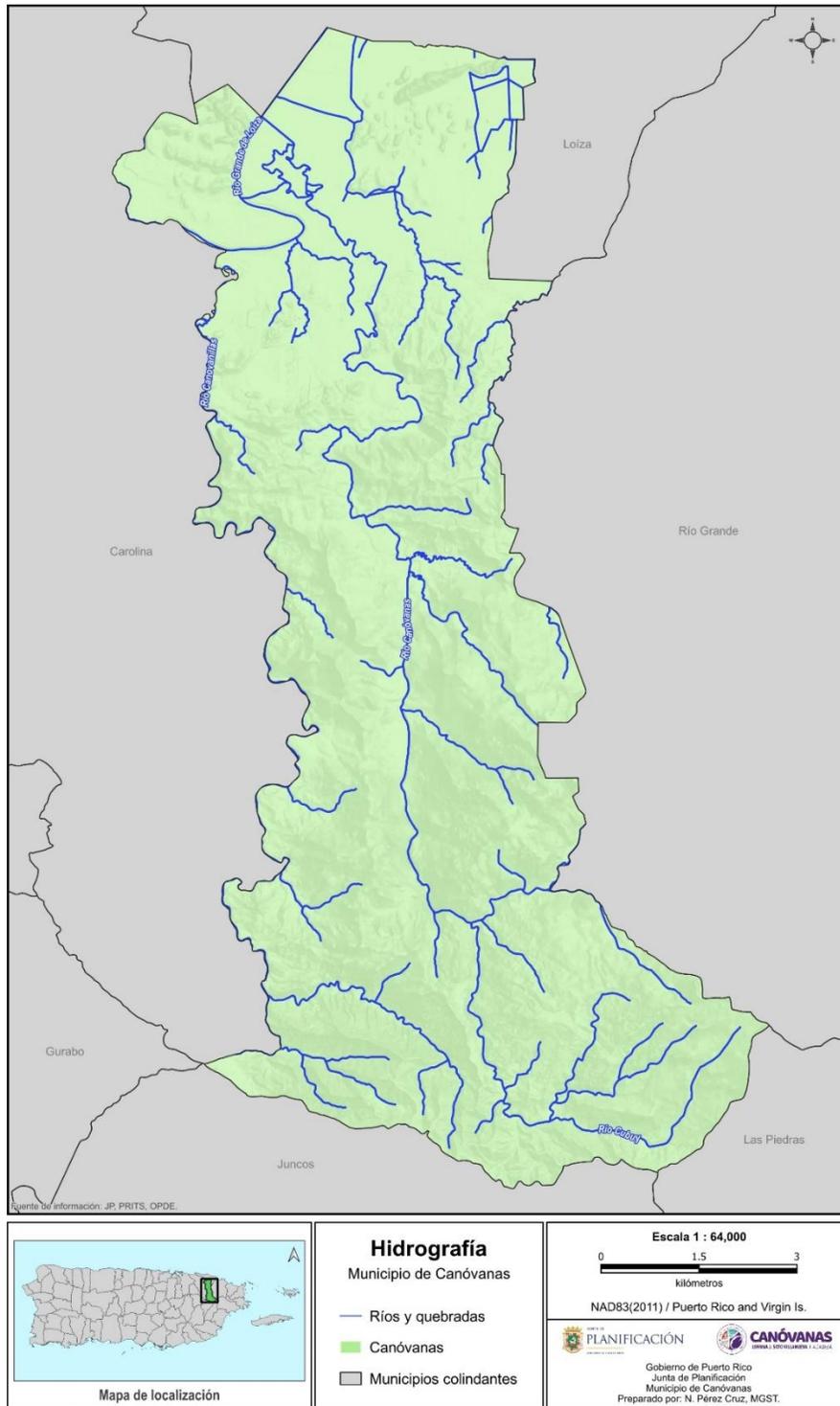


Al igual que otras regiones montañosas, estas áreas presentan problemas de erosión cuando se remueve su cobertura vegetal. De igual forma, la geomorfología de la región presenta valles controlados estructuralmente y cuya orientación ha sido regida por la orientación de fallas geológicas, como lo es el caso de la Falla Leprocomio, asociada al Sistema Septentrional de Fallas de Puerto Rico

### **2.1.3 Hidrografía**

En términos de cuerpos hídricos, el cuerpo de agua más significativo para el Municipio Autónomo de Canóvanas es el Río Grande de Loíza, siendo éste el más acaudalado de Puerto Rico. Este cuerpo de agua discurre desde la zona suroeste, extendiéndose de forma casi recta hasta llegar a su desembocadura en la región costera. Los tributarios del mencionado río en el municipio son el Caño San Isidro, el Río Canovanillas, y el Río Canóvanas, el cual tiene a su vez como tributario al Río Cubuy. Los últimos tres (3) nacen en las estribaciones occidentales de la Sierra de Luquillo. La mayor parte del área montañosa del municipio desagua a través de los ríos y quebradas del municipio y en dirección hacia el Río Grande de Loíza. Las zonas acuíferas están localizadas principalmente en los valles aluviales de los ríos en la planicie costera. A pesar de que las rocas del interior montañoso no son una fuente significativa de aguas subterráneas, los lugares donde los pozos se han localizado en zonas donde se interceptan las diaclasas, fallas, y otras fracturas de las rocas.

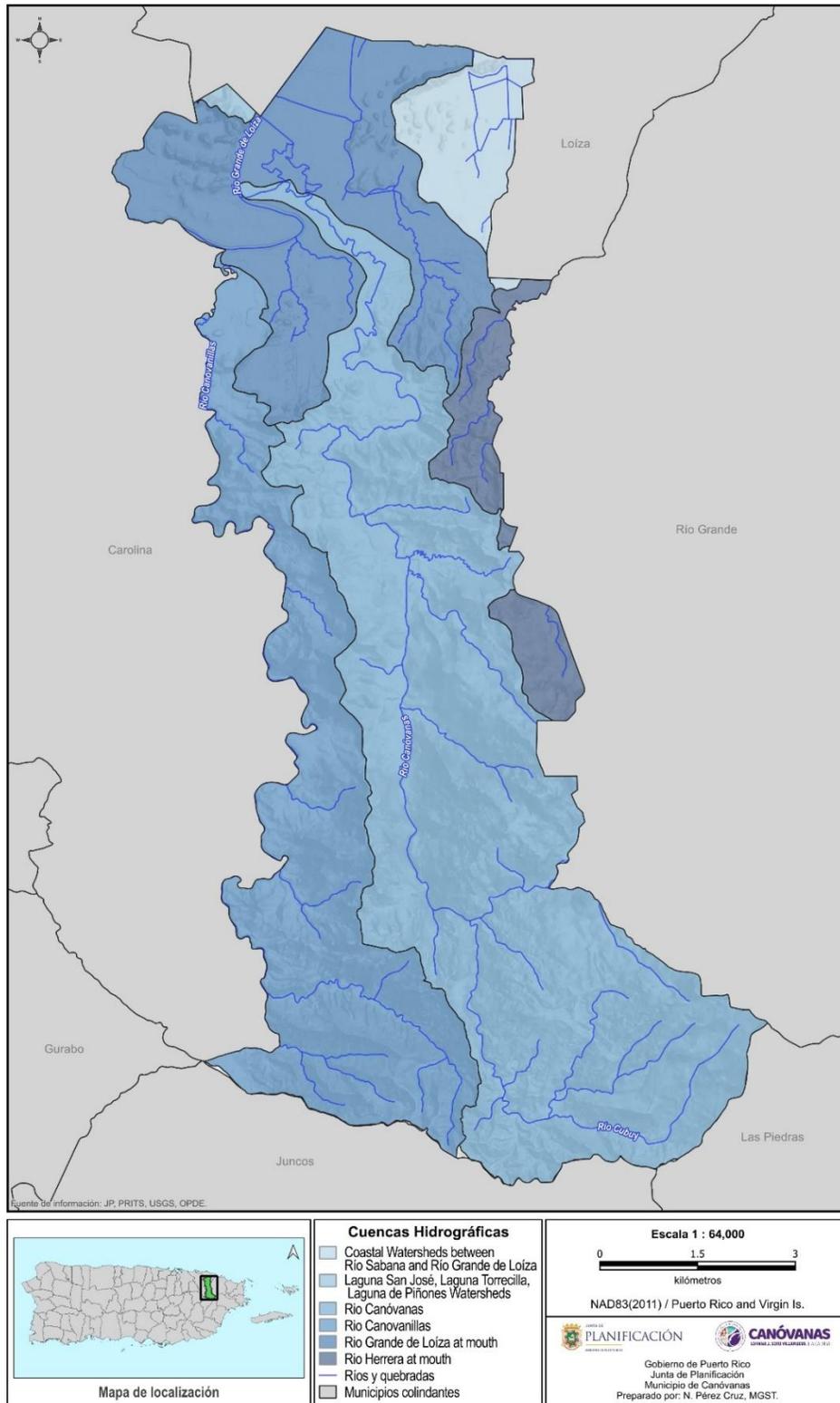
Mapa 10. Hidrografía del Municipio de Canóvanas



Por otro lado, en las áreas de bajo relieve del llano costero abundan diversos humedales que sirven para el almacenamiento de las aguas de inundación, así como la protección de aves y demás especies de flora y fauna que son esenciales para preservar el acervo ambiental y ecológico del Municipio Autónomo de Canóvanas. No obstante, es importante mencionar que existen varias comunidades que fueron desarrolladas cerca de estos humedales, las cuales por su localización en zona inundable ponen en riesgo la vida y propiedad de los residentes.

Cabe destacar que la hidrografía del Municipio Autónomo de Canóvanas es parte de la cuenca hidrográfica del Estuario de la Bahía de San Juan (EBSJ), dado que las aguas que discurren por los ríos y quebradas de la cuenca desembocan en la bahía. Por tanto, un estuario es un ecosistema que se forma donde el agua fresca de ríos se encuentra con el agua salada del océano/mar. En ese sentido, parte del territorio edilicio del municipio emplaza sobre un ecosistema estuarino, compuesto de corales, mangles, humedales, y bosques que trabajan en conjunto para proveer una barrera natural ante peligros como las marejadas ciclónicas, erosión costera, vientos fuertes, e inundaciones. Igualmente, este ecosistema estuarino sirve para estabilizar el terreno, y minimizar derrumbes y erosión, así como para retener sedimentos para preservar la calidad del agua.

Mapa 11. Cuencas Hidrográficas de Canóvanas



En el año 1993, el EBSJ fue reconocido como uno de importancia nacional para Estados Unidos al ser aceptado al Programa Nacional de Estuarios establecido bajo la Sección 320 de la Ley de Aguas Limpias administrada por la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA, por sus siglas en inglés). Consecuentemente, el estuario es elegible para recibir fondos federales dirigidos a investigar redactar y coordinar la implementación de un Plan Integral de Conservación y Manejo (CCMP, por sus siglas en inglés).

Desde el año 1994, el Programa del Estuario de la Bahía de San Juan trabaja para implementar el CCMP y a su vez “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.” Como parte de su misión el mencionado Programa se encuentra desarrollando un Plan de Mitigación de Riesgos de la Cuenca Hidrográfica del Estuario de la Bahía de San Juan para coordinar y amplificar la eficacia de los esfuerzos de mitigación de nueve (9) municipios, incluyendo a San Juan.

El estuario tiene una gran importancia debido a la biodiversidad tropical que alberga el área. Según el EBSJ, éste alberga sobre 160 especies de aves, 17 especies de plantas en peligro de extinción, 19 especies de reptiles y anfibios, 124 especies de peces, y 300 especies de plantas de humedal. Los servicios ecosistémicos que provee el EBSJ generan millones de dólares para la economía local. Se estima que sobre 1,000 pescadores dependen del ecosistema del estuario, capturando un promedio de 350,000 libras de pescado al año. Así las cosas, el EBSJ provee servicios ecosistémicos en la mitigación de peligros naturales y la resiliencia de nuestras comunidades. A esos efectos, al momento de desarrollar este Plan, el municipio se encuentra, a su vez, participando del Desarrollo del Plan de Mitigación del Estuario de la Bahía de San Juan. Se incluye el mapa de los municipios que se encuentran participando de la referida iniciativa.

### **2.1.4 Reservas Naturales**

Dentro del Municipio Autónomo de Canóvanas, junto con los municipios colindantes de Loíza y Río Grande, respectivamente, se encuentran dos (2) áreas naturales protegidas: Piñones, al noroeste; y el Bosque Nacional del Caribe El Yunque, al este y sureste. Estas dos (2) áreas naturales cuentan con sus propios planes especiales para proteger y mantenerlas ya que son sumamente importantes para la naturaleza y el medioambiente del país entero. Además, al norte del municipio, se encuentra el Río Grande de Loíza, uno de los ríos más largos de Puerto Rico que corre de la Sierra de Cayey al Océano Atlántico. Cabe recalcar, que además El Bosque nacional del Caribe, El Yunque cuenta con dos (2) áreas protegidas adicionales al sur del municipio estas son: La Condesa y Sandoval, las cuales se rigen bajos los mismos parámetros del Plan de Manejo.

Asimismo, el Municipio Autónomo de Canóvanas cuenta con dos (2) reservas pertenecientes a la Organización Para La Naturaleza ubicadas en la zona central del municipio. Estas son: Área Natural Protegida La Pitahaya y Área Natural Protegida Luz Martínez de Benítez

## 2.1.5 Riesgos Naturales<sup>6</sup>

De acuerdo con el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio Autónomo de Canóvanas (2021), el municipio se encuentra expuesto a una variedad de riesgos naturales significativos. Entre estos, se destacan el cambio climático y el aumento en el nivel del mar, sequías, terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, vientos fuertes (incluyendo ciclones tropicales), tsunamis, marejadas ciclónicas e incendios forestales. A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de estos riesgos y su posible impacto en Canóvanas.

### *Cambio climático/Aumento en el nivel del mar*

El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales municipal subraya la creciente amenaza del cambio climático, siguiendo la pauta del Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales de Puerto Rico (AEMED, 2016), que reconoció el aumento del nivel del mar como un peligro natural. Este fenómeno global, causado tanto por procesos naturales como por la actividad humana (USGCRP, n.d., 2017), intensifica los eventos climatológicos extremos, como huracanes y tormentas tropicales, que afectan directamente a nuestro municipio.

Específicamente, Canóvanas, a pesar de no ser un municipio costero, no está exento de los efectos del cambio climático. El aumento del nivel del mar, aunque parezca distante, puede tener repercusiones en la hidrología local, afectando la disponibilidad de agua dulce y aumentando el riesgo de inundaciones, especialmente en áreas bajas. Además, el incremento en la frecuencia e intensidad de huracanes y tormentas tropicales representa una amenaza constante para la infraestructura, la seguridad y el bienestar de los residentes de Canóvanas. Los vientos fuertes, las inundaciones y las marejadas ciclónicas, aunque estas últimas con menor impacto directo, son peligros que el municipio debe enfrentar.

La Cuarta Evaluación Nacional del Clima (NCA4, 2018) advierte que el Caribe y Puerto Rico experimentarán aumentos de temperatura, sequías, elevación del nivel del mar, erosión costera y un mayor impacto de tormentas (USGCRP, 2017). Estos cambios climáticos, impulsados principalmente por las emisiones de gases de efecto invernadero, tienen implicaciones directas para Canóvanas. Los aumentos de temperatura pueden exacerbar el efecto "isla urbana" de calor, especialmente en áreas densamente pobladas, y aumentar el riesgo de problemas de salud relacionados con el calor, particularmente entre poblaciones vulnerables como personas mayores y niños. Las sequías y la disminución de las lluvias pueden afectar la disponibilidad de agua para el consumo humano y la agricultura, mientras que el aumento en la intensidad de las tormentas puede causar daños significativos a la infraestructura y la propiedad.

---

6

## ***Sequías***

Las sequías constituyen un grave y complejo riesgo climatológico, originado por la escasez prolongada de precipitaciones (DRNA, 2016). Este fenómeno se ve intensificado por factores como las altas temperaturas y los fuertes vientos, que a su vez incrementan el peligro de incendios forestales (FEMA, 1997). La actividad humana y la presión sobre los recursos hídricos también modulan la severidad de las sequías, cuyos impactos varían a lo largo de Puerto Rico. Es importante señalar que la intensidad de una sequía está determinada por la magnitud del déficit hídrico, su duración y la extensión del área afectada.

La región donde se ubica Canóvanas es particularmente vulnerable a los efectos de sequías prolongadas, especialmente entre julio y septiembre, con consecuencias significativas para la infraestructura agrícola, industrial, comercial y de servicios. Los cultivos y las fuentes de agua potable son especialmente sensibles. Las sequías de 2013 y 2016 evidenciaron el impacto negativo en los sistemas hidrográficos, la agricultura y la biodiversidad, generando desafíos para la AAA y pérdidas económicas considerables en Puerto Rico.

## ***Terremotos***

Los terremotos, definidos como movimientos bruscos de la superficie terrestre, tienen su origen en la liberación repentina de energía en el subsuelo, propagándose en forma de ondas sísmicas desde el foco o hipocentro. El epicentro, el punto directamente sobre el foco en la superficie, es donde la intensidad del movimiento suele ser mayor (FEMA, 1997; Red Sísmica de Puerto Rico, 2019). Si bien diversos factores pueden desencadenar estos eventos, como la actividad volcánica, la mayoría de los terremotos son producto de la acumulación y liberación de tensión generada por el desplazamiento de bloques de roca a lo largo de fallas geológicas en la corteza terrestre.

Ubicada en la compleja zona de interacción entre las placas tectónicas de América del Norte y el Caribe, Puerto Rico experimenta una notable actividad sísmica (Red Sísmica de Puerto Rico, 2019). Esta actividad se concentra principalmente en ocho zonas sísmicas que circundan la isla, destacándose la Trinchera de Puerto Rico, la Depresión de Muertos y la Zona sísmica del Sombrero.

Una de las consecuencias más significativas y peligrosas de los terremotos es la licuefacción de suelos. Este fenómeno ocurre cuando el suelo saturado, especialmente arenas finas y limos, pierde su resistencia y se comporta como un líquido debido a la vibración sísmica. En Canóvanas, donde abundan los suelos arenosos saturados en los márgenes de ríos y depósitos aluviales, la licuefacción representa una amenaza considerable.

Si bien todo el territorio de Canóvanas es susceptible a los efectos de un terremoto, las áreas caracterizadas por depósitos de relleno artificial y sedimentos blandos presentan una vulnerabilidad particular. Estos suelos tienden a amplificar las ondas sísmicas, incrementando la intensidad del movimiento en la superficie y elevando el riesgo de licuefacción. La presencia de extensas zonas con un alto índice de susceptibilidad a la licuefacción, donde se localizan infraestructuras críticas e instalaciones esenciales, aumenta la probabilidad de una emergencia catastrófica ante un evento sísmico de magnitud considerable. Adicionalmente, las áreas

montañosas del municipio son propensas a deslizamientos de tierra y otros movimientos de masa durante un terremoto, debido a sus pronunciadas pendientes.

### ***Inundaciones***

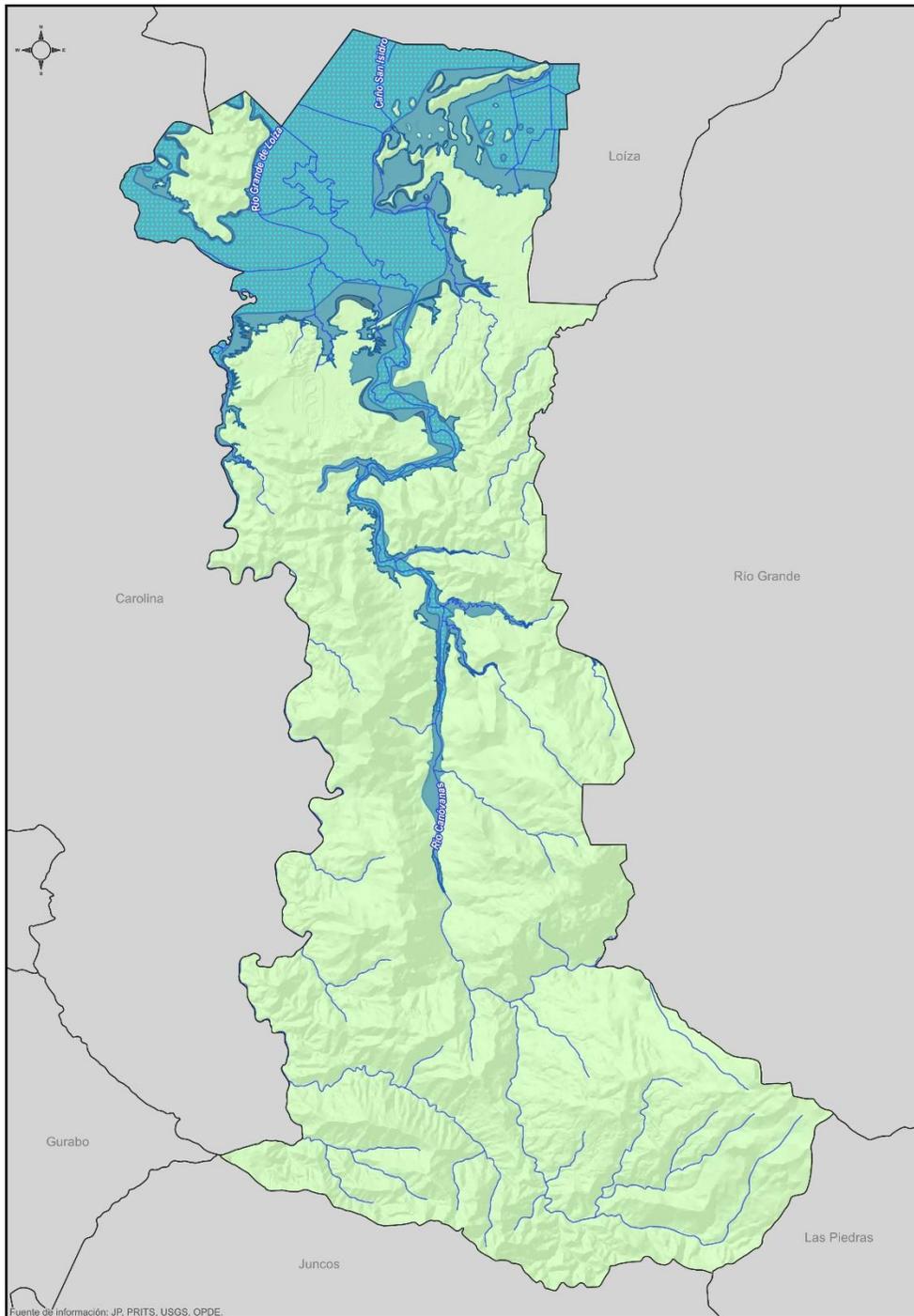
El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio Autónomo de Canóvanas (2021) identifica las inundaciones como uno de los peligros naturales más significativos para el municipio, exacerbado por su ubicación geográfica, características geomorfológicas y los efectos del cambio climático. Estas inundaciones, resultado común de precipitaciones excesivas (FEMA, 1997), se clasifican en inundaciones generales, causadas por eventos de precipitación de larga duración, e inundaciones repentinas, de corto plazo y alta intensidad (AEMEAD, 2016). La severidad de un evento de inundación se determina por la combinación de varios factores, incluyendo la topografía y fisiografía del arroyo o cuenca del río, las precipitaciones y patrones meteorológicos, el tiempo de duración del evento, las condiciones recientes de saturación del suelo, y el grado de falta de vegetación o impermeabilidad del suelo.

En el caso particular de Canóvanas, el municipio experimenta inundaciones debido al desbordamiento del Río Grande de Loíza y sus tributarios, el Río Canóvanas y el Río Canovanillas, los cuales cubren gran parte del territorio canovanense. La presencia de humedales al norte del municipio aumenta la vulnerabilidad a las inundaciones, con extensas áreas clasificadas como terrenos inundables. El desbordamiento de ríos y caños, como el Caño San Isidro, inunda las llanuras aluviales donde ubican comunidades como San Isidro, donde la alta densidad poblacional y la ubicación en zonas de riesgo aumentan la vulnerabilidad.

Al presente, en Puerto Rico existen dos (2) tipos de mapas de inundación, los FIRM (2009) que se usan únicamente para las tasas de seguro por inundación y los ABFE's (2018) los cuales se utilizan para regular las construcciones en la Isla. La Junta de Planificación de Puerto Rico adoptó los ABFE's el 23 de marzo de 2018 mediante la resolución JP-ABFE-01.

Gracias a la actualización de los ABFE's luego del huracán María, la huella territorial de la inundación de 1% en el FIRM para el Municipio Autónomo de Canóvanas es de 5.58 mi<sup>2</sup>, mientras que la huella territorial de inundación de 1% del ABFE para el municipio es de 6.34 mi<sup>2</sup>. Esta diferencia en cifras representa un aumento de 14% en la huella territorial de 1% de inundación, lo cual deja en evidencia la vulnerabilidad de la población canovanense a dicho riesgo.

Mapa 12. Zonas inundables de Canóvanas



Fuente de información: JP, PRITS, USGS, OPDE.

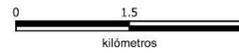


Mapa de localización

**Zonas inundables**

-  Cauce mayor (Floodway)
-  A
-  X (0.2% ACF)
-  Ríos y quebradas
-  Canóvanas
-  Municipios colindantes

Escala 1 : 64,000



NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.



Gobierno de Puerto Rico  
Junta de Planificación  
Municipio de Canóvanas  
Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.

## ***Deslizamientos***

Los deslizamientos de terreno son procesos naturales desencadenados por la inestabilidad del suelo, donde la gravedad supera la resistencia de los materiales terrestres (FEMA, 1997). Estos eventos, que incluyen caídas de rocas, fallas en pendientes y flujos de escombros, representan una amenaza significativa para la vida y la propiedad, interrumpiendo vías de tránsito y causando daños a infraestructuras.

La frecuencia e intensidad de los deslizamientos en Canóvanas se ven exacerbadas por lluvias prolongadas y fuertes, especialmente durante fenómenos meteorológicos como ondas tropicales, vaguadas y ciclones tropicales. Además, la construcción informal y la infraestructura de servicios públicos mal planificada aumentan la vulnerabilidad del municipio (USGS, n.d.).

Diversos factores contribuyen a la ocurrencia de deslizamientos, incluyendo el tipo de suelo, la pendiente del terreno, la saturación de agua, la erosión, la presencia de depresiones o cavidades subterráneas y las actividades humanas (FEMA, 1999). Los deslizamientos de flujo de escombros, comunes en áreas montañosas durante lluvias intensas, representan un riesgo particular en Canóvanas.

Según el "Geographic Information System Layer of a Map Depicting Susceptibility to Landslides Triggered by Intense Rainfall" del USGS (2021), se identifican a los barrios Hato Puerco, Lomas, Cubuy y ciertas áreas de los sectores de La Central y San Isidro como zonas de alto riesgo de deslizamientos, incluyendo áreas de peligro "muy alto" y "extremadamente alto". La construcción ilegal y el incumplimiento de los códigos de construcción aumentan los riesgos en dichos sectores.

Las comunidades de Cubuy y Lomas, ubicadas en las partes más elevadas del municipio, son especialmente vulnerables a los deslizamientos y desprendimientos de terreno que a menudo bloquean las carreteras. El municipio ha establecido refugios y grupos C.E.R.T. para mejorar la respuesta durante emergencias y así ayudar a las comunidades que quedan aisladas durante eventos que generan movimientos de masa terrestre.

## ***Vientos Fuertes***

Los vientos fuertes, corrientes de aire intensificadas por variaciones de presión atmosférica, representan un peligro significativo para Canóvanas, especialmente los ciclones tropicales y huracanes (Castro Rivera & López Marrero, 2018). Estos últimos, sistemas atmosféricos con vientos sostenidos superiores a 74 mph, son los peligros naturales más frecuentes y peligrosos en Puerto Rico.

Los huracanes, clasificados en cinco categorías según la velocidad del viento, pueden causar daños extensos debido a su fuerza destructiva, amplio alcance, formación espontánea y trayectoria errática. Además de los vientos, los huracanes suelen traer consigo mareas altas, marejadas y lluvias torrenciales, que pueden provocar deslizamientos e inundaciones.

En Canóvanas, la totalidad del municipio está expuesta a vientos fuertes, pero las áreas de mayor elevación son particularmente vulnerables a ráfagas intensas debido a la topografía. La isla, junto

con otras del Caribe, sufre impactos frecuentes y severos de huracanes y tormentas tropicales, incluyendo daños por viento, lluvias, deslizamientos e inundaciones.

La medición precisa de la velocidad del viento durante estos eventos es difícil, ya que los anemómetros suelen ser dañados o destruidos. Sin embargo, se sabe que los vientos sostenidos de 40 a 50 mph pueden causar daños considerables, y en eventos catastróficos, pueden superar las 130 mph. Estos vientos fuertes representan una amenaza para la seguridad de la población y para la infraestructura del municipio.

### ***Tsunamis***

Un tsunami, también conocido como maremoto, se manifiesta como una serie de olas oceánicas generadas principalmente por movimientos sísmicos o erupciones volcánicas submarinas. Estas ondas, prácticamente imperceptibles en aguas profundas debido a su gran velocidad, experimentan una dramática transformación al aproximarse a la costa, incrementando su altura hasta convertirse en olas gigantes o manifestándose como un repentino aumento del nivel del mar (Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio Autónomo de Canóvanas, 2021). Su capacidad de penetración tierra adentro se ve significativamente amplificada al canalizarse a través de los cauces de ríos y quebradas.

A pesar de que Canóvanas no se ubica directamente en la costa, la desembocadura del Río Grande de Loíza representa una vía potencial para la incursión de tsunamis en el municipio. Las ondas generadas por un evento de esta naturaleza en la costa de Loíza podrían propagarse tierra adentro, siguiendo el curso principal del río y sus tributarios.

Esta particularidad de los tsunamis, su habilidad para adentrarse en el territorio a través de sistemas fluviales, eleva el nivel de riesgo para Canóvanas. Las zonas adyacentes a los ríos, especialmente aquellas situadas a menor altitud, son las más vulnerables a la inundación provocada por un tsunami.

### ***Marejada Ciclónica***

Las marejadas ciclónicas, un aumento significativo del nivel del mar inducido por la baja presión atmosférica, las intensas lluvias y los fuertes vientos característicos de huracanes y tormentas tropicales (Castro Rivera & López Marrero, Cartilla de los ciclones, 2018), representan una amenaza costera considerable. Su peligrosidad se intensifica notablemente al coincidir con la pleamar, sumándose a los efectos del oleaje.

A pesar de no ser un municipio costero, la proximidad de Canóvanas al litoral y la intrincada red de sus sistemas hídricos la hacen vulnerable a los impactos sustanciales de las marejadas ciclónicas. Entre sus principales consecuencias se encuentra la intrusión de agua salina en las fuentes de agua dulce, lo que deteriora la calidad de los acuíferos y pone en riesgo el suministro de agua potable y para la agricultura.

Si bien la erosión costera es más directa en las zonas litorales, también repercute en Canóvanas al modificar los patrones de drenaje y exacerbar el riesgo de inundaciones fluviales. Adicionalmente, la deposición de sales en los suelos agrícolas merma la productividad y la

sostenibilidad de la agricultura local, un pilar fundamental de su economía. La alteración de la salinidad en los sistemas de agua dulce cercanos a la costa también acarrea efectos adversos para la flora y fauna autóctonas, comprometiendo la biodiversidad y el valor ecológico de la región.

### ***Incendio Forestal***

Aunque los incendios forestales no figuran entre los peligros naturales más destacados en Canóvanas, su riesgo latente exige atención. El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio Autónomo de Canóvanas (2021) identifica tres factores principales que modulan la probabilidad de estos eventos: la topografía, la carga de combustible vegetal y las condiciones climáticas. Sin embargo, es crucial reconocer que estos factores se ven exacerbados por diversas causas, tanto naturales como antropogénicas.

La compleja topografía de Canóvanas desempeña un rol significativo. Las variaciones altitudinales y la inclinación del terreno pueden condicionar la dirección y la velocidad de propagación de un incendio. Adicionalmente, la presencia de accidentes geográficos como ríos y afloramientos rocosos puede actuar como cortafuegos naturales, limitando su avance, o influir en la trayectoria del fuego.

La tipología y la densidad de la vegetación constituyen otro factor crítico. La acumulación de material vegetal seco y abundante incrementa sustancialmente el riesgo de ignición y propagación. Asimismo, las condiciones meteorológicas caracterizadas por altas temperaturas y periodos prolongados de sequía exacerbaban la susceptibilidad a incendios.

Más allá de estos factores, es fundamental considerar las causas directas de los incendios forestales:

- Causas naturales: Los rayos son una causa natural de ignición, especialmente durante las tormentas secas donde la lluvia es escasa o inexistente.
- Causas antropogénicas (humanas): Estas son, con frecuencia, las más comunes y prevenibles:
- Quemados agrícolas o de limpieza no controladas: La quema de residuos agrícolas o de vegetación sin las precauciones adecuadas puede propagarse fácilmente a áreas forestales.
- Fogatas y barbacoas mal apagadas: El descuido al apagar fogatas en áreas recreativas o barbacoas en zonas boscosas puede generar brasas que reavivan el fuego.
- Colillas de cigarrillos mal desechadas: Arrojar colillas encendidas desde vehículos o en áreas con vegetación seca puede iniciar incendios.
- Actos vandálicos o intencionales: En algunos casos, los incendios forestales son provocados deliberadamente.
- Chispas de maquinaria o equipos: El uso de maquinaria agrícola o forestal que genere chispas en ambientes secos puede ser una fuente de ignición.
- Líneas eléctricas defectuosas: Fallas en el tendido eléctrico pueden generar chispas que enciendan la vegetación circundante.

Si bien Canóvanas no ha sufrido incendios forestales de gran escala históricamente, la vigilancia constante es imperativa. La evolución de los patrones climáticos, marcada por el aumento de temperaturas extremas y la intensificación de las sequías, incrementa la vulnerabilidad del municipio a estos siniestros.

## 2.2 Características Demográficas

### 2.2.1 Población del Municipio

De acuerdo con los datos del Censo Poblacional del 2020, el Municipio Autónomo de Canóvanas contaba con una población de 42,337 habitantes. Esta cifra muestra el primer descenso poblacional experimentado en el Municipio desde el 1980, el primer censo registrado para Canóvanas desde su fundación en 1970. No obstante, para el censo de 2010 se pudo apreciar una reducción en el porcentaje de crecimiento poblacional al alcanzarse un cambio porcentual de 9.95%. Este valor es prácticamente la mitad del crecimiento que se había experimentado entre las décadas del 1990 y 2000 donde el cambio porcentual estuvo en un 17.71%, el cambio porcentual más alto registrado hasta el presente (ver tabla siguiente).

Tabla 18. Población Total de Canóvanas 1980-2023

Año	Población	Cambio Porcentual
<b>1980</b>	31,880	-
<b>1990</b>	36,816	15.48%
<b>2000</b>	43,335	17.71%
<b>2010</b>	47,648	9.95%
<b>2020</b>	42,337	-11.15%
<b>2023</b>	42,037	-0.71%

Fuente: US Census Bureau, Censo Decenal de 1980 a 2020 y Encuesta de la Comunidad 2023.

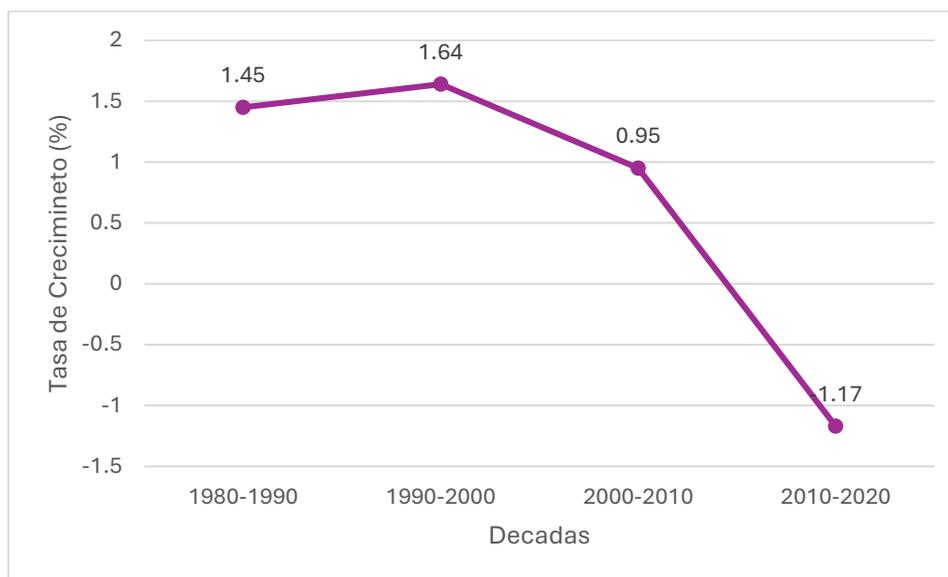
En cuanto a la tasa de crecimiento anual geométrica, entre los periodos de 1980-1990 y 1990-2000 se pudo observar un crecimiento de población seguido de un proceso de decrecimiento poblacional hasta el presente. De un crecimiento que casi llegaba a 1 persona y media por cada 100 habitantes en las décadas de 1980 al 1990 se pasó a menos de una persona en la década de 2000 al 2010. La última década (2010-2023) ha experimentado una reducción pronunciada, incluso hasta marcar un decrecimiento que se ha situado en un valor negativo (ver siguiente tabla).

Tabla 19. Tasa de Crecimiento Poblacional Geométrica de Canóvanas, 1980 - 2020

1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020
<b>1.45</b>	1.64	0.95	-1.17

Fuente: Cálculo obtenido con datos de los censos Decenales del 1980 al 2020.

Gráfica 1. Tasa de Crecimiento Poblacional 1980-2020, Municipio Autónomo de Canóvanas



Fuente: Datos obtenidos de la tabla del crecimiento poblacional geométrico entre los años 1980 al 2020

A nivel de barrio en dos décadas se ha experimentado un proceso de decrecimiento poblacional. La mayor parte de los barrios del municipio de Canóvanas registraron una pérdida poblacional. El barrio Lomas fue el más afectado con una pérdida de -17%. En segundo lugar, se posiciona Hato Puerco con una pérdida de -15.9% seguido por Cubuy (-14.9%), Torrecilla Alta (-14.1%), Canóvanas Barrio (-7.7%) y Canóvanas Pueblo (-7.0%). El barrio Canóvanas es el que más población tiene con 22,420 habitantes seguido por el barrio Torrecilla Alta con 6,612 habitantes. El barrio con menor población fue el Barrio Cubuy con 1,567 habitantes para el Censo del 2020.

Tabla 20. Cambios en la población de Canóvanas por Barrio, Censo 2010-2020

Barrio	2020	2010	Diferencia 2020 / 2010	Cambio % 2020 / 2010
Canóvanas-Pueblo	3,774	4,060	-286	-7.0%
Canóvanas barrio	20,683	22,420	-1,737	-7.7%
Torrecilla Alta	5,681	6,612	-931	-14.1%
Cubuy	1,567	1,841	-274	-14.9%
Hato Puerco	6,205	7,379	-1,174	-15.9%
Lomas	4,427	5,336	-909	-17.0%
<b>Total</b>	<b>42,337</b>	<b>47,648</b>	<b>-5,311</b>	<b>-11.1%</b>

Fuente: US Census Bureau, Decennial Census of 2020 and 2010

## 2.2.2 Población por Grupo de Edad y Mediana de Edad

La mediana de edad es otro indicador que refleja los cambios en la distribución de la población y es el valor que se encuentra en el centro del conjunto de datos ordenados de menor a mayor. La ventaja de la mediana con relación a la media (promedio) es que su valor no se ve afectado por los posibles valores extremos dentro del conjunto de datos. Con relación a la clasificación de la población por su mediana de edad, se ha establecido que una población de 20 años o menos se considera joven, una población con una edad mediana de 20 a 29 se considera que está en transición al envejecimiento y la población con una mediana de edad de 30 años o más es considerada vieja (Torres Degró, 2010).

La evolución de la edad entre las edades de 0 a 14 años ha ido disminuyendo y la de edad de 65 años o más está aumentando, lo que aumenta la carga para la población de 15 a 65 años, la cual trabaja y aumenta su nivel de responsabilidad.

Durante el periodo del 1980 al 2020, la mediana de edad aumentó de 22.5 años a 40.8 años, una diferencia de 18 años.

Tabla 21. Evolución de la Estructura y Mediana de Edad

Año	Total	0-14	15-64	65 o más	Mediana de edad
1980	31,880	11,031	18,931	1,918	22.5
1990	36,816	10,306	23,662	2,848	29.6
2000	43,335	11,522	28,054	3,759	30.2
2010	47,648	10,314	31,585	5,749	34.4
2020	42,337	7,314	30,074	7,732	40.8
2023	42,037	5,968	28,126	7,943	42.6

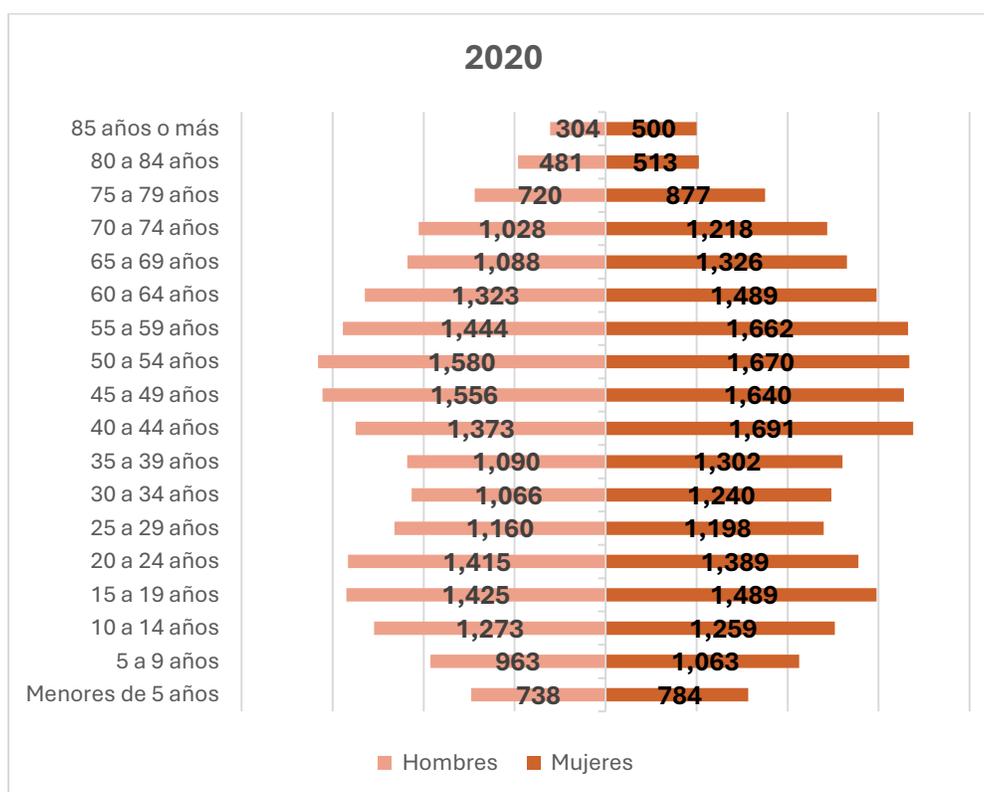
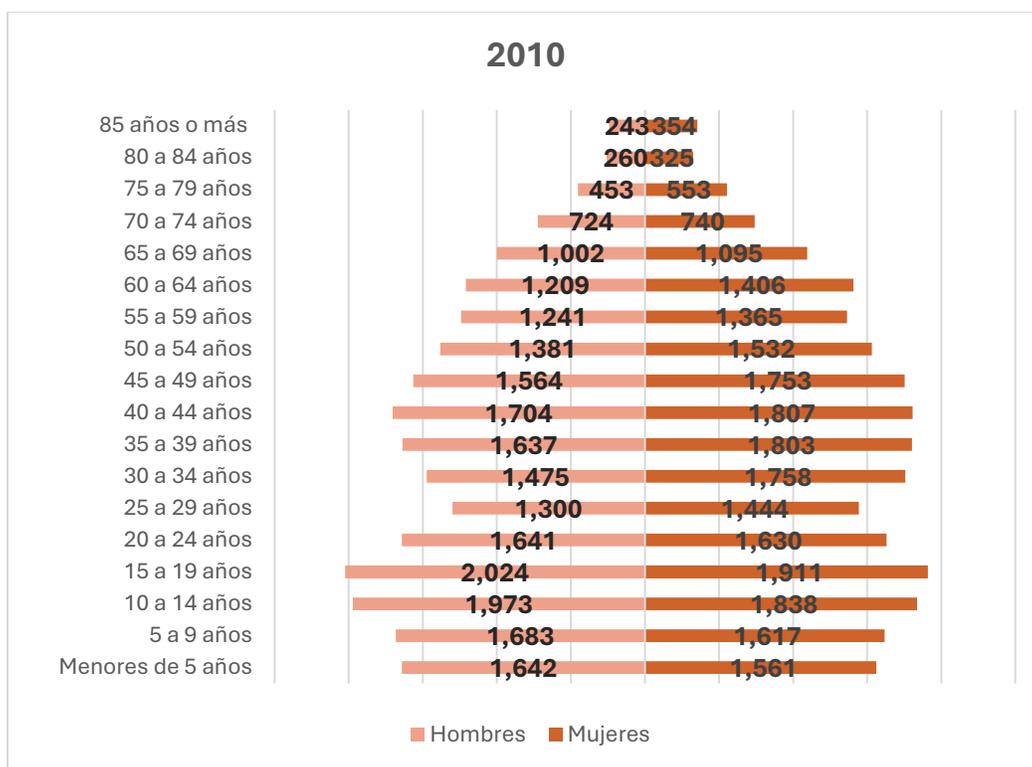
Fuente: Datos obtenidos de los censos de 1980 a 2020.

### Pirámides Poblacionales

Una herramienta muy útil para visualizar los cambios que ocurren a la población son las pirámides de población. Una pirámide de población "joven" muestra una base ancha para la población menor de edad (población de 0-14 años es 40% o más), un porcentaje bajo de adultos mayores (65 años y más menor a 5%). Una pirámide de población "vieja" muestra una base estrecha (población de 0-14 años es menor a 30%), un porcentaje alto de adultos mayores (población de 65 años y más de 10% o más). Una pirámide de población en "transición" mostrará valores intermedios, pues la población está en el cambio de "joven" a "vieja".

Las pirámides de población para los Censos Decenales de los años 2010 y 2020 para el Municipio de Canóvanas muestran cómo la estructura poblacional cambió. En el Censo 2010 se puede apreciar que la parte más baja de la gráfica, donde se concentran los grupos de edades de 15 a 19 años y edades más jóvenes, es más ancha. En el Censo 2020, se observa que la pirámide de población presenta una reducción sustancial en los grupos menores de 20 años y un aumento en la población de 65 años y más, lo que es indicativo de una población "vieja".

Gráfica 2. Pirámides Poblacionales para Canóvanas – Censos 2010 y 2020



Fuente: Datos obtenidos de los censos decenales 2010 y 2020.

### 2.2.3 Hogares y Familias

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad 2023, el Área Funcional de San Juan registró un total de 472,897 hogares. De estos, 292,446 son hogares compuestos por familias. El Área Funcional registró un total de 28,391 hogares cuyos jefes de familia son hombres sin cónyuge en comparación a 108,176 hogares cuyas jefas son mujeres sin cónyuge. Todos los municipios del Área Funcional, así como Puerto Rico, registraron mayor número de hogares de mujeres viviendo solas que hombres.

A nivel municipal, Canóvanas registró 15,235 hogares de los cuales 10,646 son hogares compuestos por familias. Unos 3,484 son hogares con mujeres jefas de hogar sin cónyuge o pareja lo que contrasta con sólo 822 hombres jefes de hogar sin cónyuge o pareja.

Los hogares con un jefe de hogar que vive solo mayor de 65 años registraron un 12.9% del total de hogares. Además, el 30.4% de los hogares cuenta con al menos un menor de 18 años y un 36.6% de los hogares cuenta con al menos una persona de 65 años o más. El tamaño promedio de un hogar es de 2.76 mientras que el tamaño promedio de una familia es de 3.32.

Tabla 18. Tipos de Hogares 2023

Categoría	Canóvanas	AF San Juan	Puerto Rico
<b>Total de hogares</b>	<b>15,235</b>	472,897	1,239,243
<b>Total de familias</b>	<b>10,646</b>	292,446	796,974
<b>Hogares familiares de parejas casadas</b>	<b>6,340</b>	155,879	438,405
<b>Jefe de familia, sin cónyuge/pareja presente (hombre)</b>	<b>822</b>	28,391	80,893
<b>Jefa de familia, sin cónyuge/pareja presente (mujer)</b>	<b>3,484</b>	108,176	277,676
<b>Jefe de hogar que vive solo mayor de 65 años</b>	<b>12.90%</b>	14.36%	15.6%
<b>Hogares con individuos menores de 18 años</b>	<b>30.40%</b>	26.33%	24.7%
<b>Hogares con individuos mayores de 65 años</b>	<b>36.60%</b>	40.86%	42%
<b>Tamaño promedio del hogar</b>	<b>2.76</b>	2.69	2.6
<b>Tamaño promedio de la familia</b>	<b>3.32</b>	3.31	3.28

Fuente: US Census Bureau, Encuesta de Comunidad 2019-2023 tabla S1101.

Si comparamos algunos renglones del tema de hogares y familia podemos advertir que el Municipio Autónomo de Canóvanas tiene mejores condiciones que el Área Funcional de San Juan y Puerto Rico. Por ejemplo, el Municipio mostró tener el tamaño promedio de hogar más alto con 2.46 mientras el Área Funcional obtuvo 2.69 y Puerto Rico 2.60, respectivamente. No obstante,

a nivel de familia en muchos reglones se muestran valores variados en comparación con el Área Funcional y Puerto Rico. El Municipio tiene un 12.9% de hogares que viven solos con personas de mayor de 65 años, valor mucho más bajo a Puerto Rico (15.6%) y del área funcional (14.36%).

A nivel de barrio, conforme se desprende de la tabla siguiente, el barrio que tiene más hogares en familia es el barrio Canóvanas con 5,321 hogares (73.00%). Le sigue en una segunda posición el barrio Lomas con 995 hogares (67.55%) y en una tercera posición el barrio Pueblo con 1071 hogares (67.53%). Solamente el barrio Canóvanas está por encima del porcentaje de hogares en familia que obtuvo el Municipio Autónomo de Canóvanas que fue de 69.88%. El porcentaje más alto de hogares no en familia se obtuvo en el barrio Cubuy con un 35.66% seguido por el barrio Torrecilla Alta con 33.14%.

Tabla 19. Total de Hogares, Familias, No familias, por Barrios al año 2019-2023

<b>Barrio</b>	<b>Total de hogares</b>	<b>Familias</b>	<b>% de Hogares de Familias</b>	<b>Hogares no en familias</b>	<b>% de Hogares no en Familias</b>
<i>Canóvanas Barrio</i>	7,260	5,300	73.00%	1,960	27.00%
<i>Pueblo</i>	1,586	1071	67.53%	515	32.47%
<i>Cubuy</i>	516	332	64.34%	184	35.66%
<i>Hato Puerco</i>	2,282	1,532	67.13%	750	32.87%
<i>Lomas</i>	1,473	995	67.55%	478	32.45%
<i>Torrecilla Alta</i>	2,118	1,416	66.86%	702	33.14%
<i>Municipio de Canóvanas</i>	15,235	10,646	69.88%	4,589	30.12%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey 5-years estimates (2019-2023). Tabla S1101. Households and Families.

## 2.2.4 Ingresos

Al analizar los datos de media y mediana de ingresos en el hogar y por familia, hay que tener presente la diferencia entre estas estadísticas. Para este análisis, la mediana es el dato que divide el conjunto de ingresos justo a la mitad. La media también se conoce como el promedio, que en este caso se obtiene de la sumatoria del ingreso de todos los hogares o de todas las familias en un área particular y se divide entre el número de hogares o familia. Este dato puede verse afectado por valores extremos, tendiendo a sesgarse hacia los mismos.

El barrio del Municipio de Canóvanas con la menor mediana de ingreso del hogar es el barrio Lomas, con una mediana de \$19,431. Los barrios cuya mediana de ingreso superaron al de Puerto Rico y al del Municipio son: barrio Pueblo (\$28,300) y barrio Canóvanas (\$34,766), por otro lado, el barrio Cubuy (\$25,833), supera la mediana de Puerto Rico, pero está por debajo del Municipio (\$27,278). En cuanto a la media de ingreso, el barrio Canóvanas tiene la media del hogar más alto con un estimado de \$56,048, superando considerablemente el ingreso promedio del hogar

estimado para el Municipio. Además, el barrio con la media de ingreso más baja los es el barrio Lomas con un estimado de \$29,464.

Respecto al ingreso de las familias, la mediana de ingreso familiar para el Municipio Autónomo de Canóvanas se estimó en \$34,627, un valor mayor al de Puerto Rico. El barrio del Municipio de Canóvanas con la mediana de ingreso familiar más alto fue el barrio Canóvanas, con un estimado de \$42,197; superando la mediana de ingresos familiar de Puerto Rico y del Municipio. Asimismo, el barrio Pueblo también supera la mediana de ingresos por familia del Municipio y de Puerto Rico. Por otro lado, la mediana de ingresos familiar más baja se estimó en \$24,354 y corresponde al barrio Torrecilla Alta. Cuando se analiza el ingreso promedio familiar, en el Municipio Autónomo de Canóvanas este se estimó en \$34,627; un valor superior al estimado para Puerto Rico. El barrio Pueblo fue el que registro la media de ingreso familiar más alto con \$63,652; muy superior al de Puerto Rico y el Municipio. El barrio Lomas fue el que obtuvo la media de ingreso más bajo, el mismo se estimó en \$34,691.

Tabla 18. Mediana de Ingreso a Nivel de Familia y Hogar

<b>Área Geográfica</b>	<b>Familias</b>	<b>Hogares</b>	<b>Media de ingreso por familia</b>	<b>Media de ingreso por hogar</b>	<b>Mediana de ingreso por familia</b>	<b>Mediana de ingreso por hogar</b>
<i>Barrio Canóvanas</i>	5,300	7,260	\$63,652	\$56,048	\$42,197	\$34,766
<i>Barrio Pueblo</i>	1071	1,586	\$48,804	\$39,822	\$35,128	\$28,300
<i>Cubuy</i>	332	516	\$41,077	\$33,545	\$34,063	\$25,833
<i>Hato Puerco</i>	1,532	2,282	\$46,553	\$37,999	\$27,833	\$23,350
<i>Lomas</i>	995	1,473	\$34,691	\$29,464	\$28,319	\$19,431
<i>Torrecilla Alta</i>	1,416	2,118	\$36,240	\$31,294	\$24,354	\$19,902
<i>Municipio de Canóvanas</i>	10,646	15,235	\$52,641	\$44,882	\$34,627	\$27,278
<i>Puerto Rico</i>	796,974	1,239,243	\$46,751	\$40,315	\$30,876	\$25,096

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Mean Income in the past 12 Months (In 2020 Inflation Adjusted Dollars) (S1902) and Median Income in the Past 12 Months (In 2023 Inflation-Adjusted Dollars) (S1903).

## 2.2.5 Nivel de Pobreza

Según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2019 – 2023 el nivel de pobreza, tanto para las personas como las familias que viven en el Municipio Autónomo de Canóvanas estuvo por debajo del 50.0%. A nivel de personas el porcentaje fue de 33.9% mientras que a nivel de familia fue de 31.1%. Estos valores están por debajo de los que se

alcanzan a nivel de Puerto Rico y del Área Funcional de San Juan. No obstante, cuando se analiza la pobreza a nivel de barrios se puede advertir la existencia de varios que están cercanos al 50% a nivel de persona y familia. A nivel de familia y personas, el Municipio de Canóvanas no tiene barrios que superen el 50.0%.

Otro dato importante es que en Canóvanas hay ciertos grupos que exhiben altos niveles de pobreza. Las familias donde las mujeres son jefas de hogar sin esposo presente tienen porcentajes en su mayoría por encima de 50% a nivel del Municipio y de sus barrios. Los barrios que presentan los valores más altos en el grupo de mujeres que son jefas de hogar sin esposo presente son: Torrecilla Alta; Lomas y Cubuy, todos por encima de los porcentajes del municipio, del Área Funcional y de Puerto Rico. Esto quiere decir que el sexo femenino tiene más propensión a vivir condiciones de pobreza. El otro grupo con elevados niveles de pobreza son los menores de 18 años.

Tabla 18. Porcentaje de Pobreza a nivel de Familia y Persona

<b>Área geográfica</b>	<b>Todas las familias</b>	<b>Familias de personas casadas</b>	<b>Familias con jefe de hogar mujer, sin cónyuge</b>	<b>Todas las personas</b>	<b>Menores de 18 años</b>	<b>Mayores de 65 años</b>
<i>Barrio Canóvanas</i>	25.70%	16.60%	39.20%	28.20%	37.90%	25.40%
<i>Barrio Pueblo</i>	25.30%	9.00%	40.60%	27.90%	55.40%	23.10%
<i>Cubuy</i>	34.30%	16.30%	74.70%	39.60%	58.10%	32.70%
<i>Hato Puerco</i>	30.90%	23.80%	46.30%	35.50%	33.10%	37.30%
<i>Lomas</i>	42.10%	40.20%	57.60%	43.30%	59.30%	53.00%
<i>Torrecilla Alta</i>	45.70%	17.10%	72.40%	48.80%	69.60%	54.40%
<i>Municipio de Canóvanas</i>	31.10%	19.40%	47.80%	33.90%	48.80%	34.70%
<i>AFSJ</i>	33.84%	21.30%	51.61%	36.53%	49.66%	33.85%
<i>Puerto Rico</i>	38.20%	25.90%	55.40%	41.60%	55.60%	39.20%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 03 (DP03).

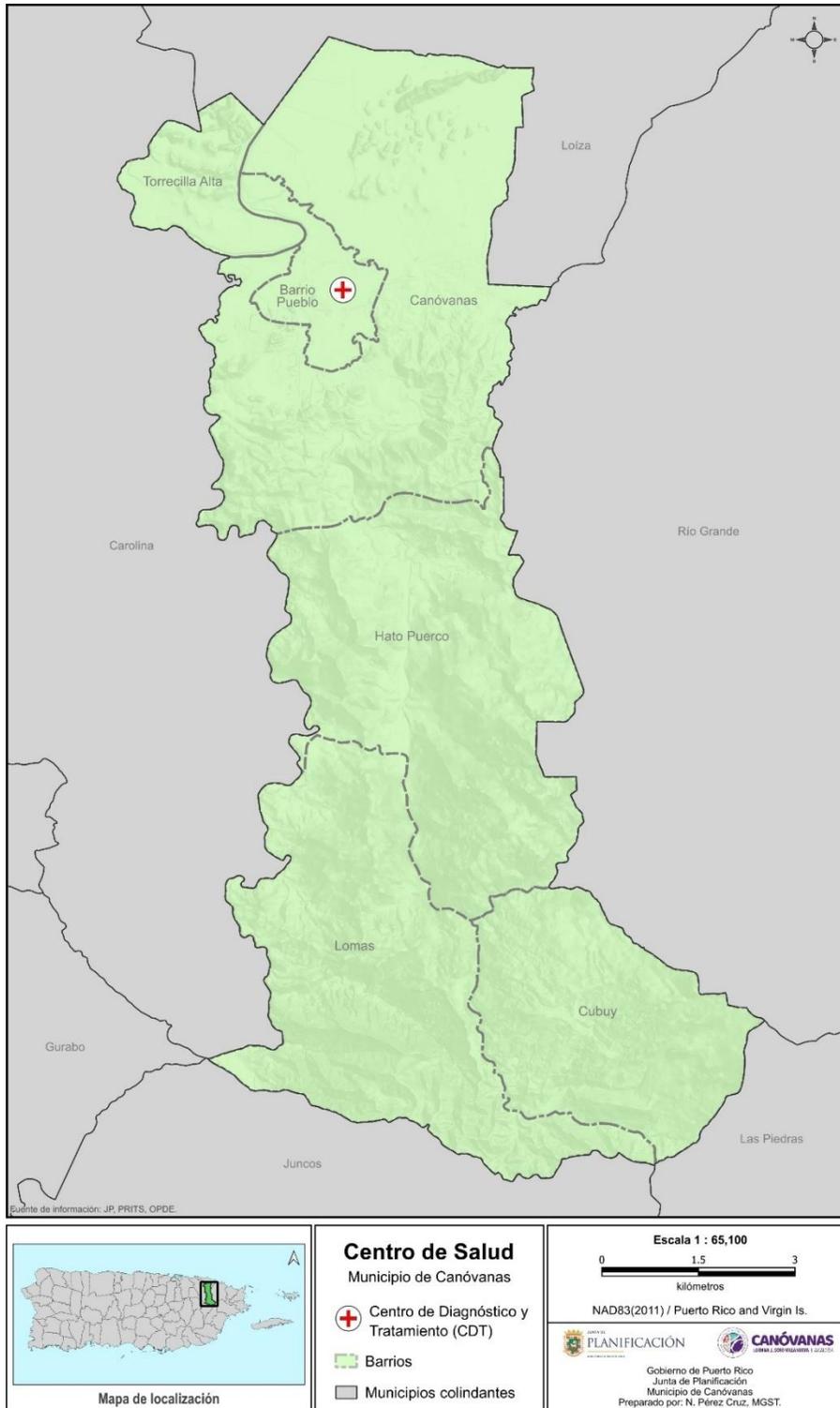
## 2.2.6 Salud

El Municipio Autónomo de Canóvanas cuenta un Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT), el cual es administrado por el Municipio de Canóvanas, localizado en la calle Cochado final, frente a

la estación de bomberos y el cuartel de la policía estatal. Como parte de la obra de infraestructura en salud, el Municipio tiene una asignación de fondos de mejoras a infraestructura permanente para mejoras al CDT, con una asignación de 8.9 millones de dólares. El CDT atiende alrededor de 100,000 pacientes anualmente, donde su clientela es de tipo médico-indigente. Debido a que Canóvanas no cuenta con Centros de medicina terciaria (especializada), los casos que requieren mayor atención se refieren al Hospital UPR Federico Trilla en Carolina.

Como parte de los esfuerzos realizados por el Municipio ha desarrollado el Programa de "Community Health Worker", el cual tiene como objetivo atender las comunidades con acceso limitados a la salud, con trabajadores de salud comunitarios que visitan las residencias de la población necesitada. Además, se ha implantado el Programa Canóvanas Saludable, el cual cuenta con una unidad médico móvil que brinda servicios de salud a todas las comunidades del Municipio.

*Mapa 13. Centros de Salud*



## 2.2.7 Vivienda

En el censo decenal del 2010, el Municipio Autónomo de Canóvanas tenía un total de 19,474 viviendas, de las cuales el 85.1% se encontraban ocupadas y el 14.9%, se encontraban vacantes.

De acuerdo con el censo decenal del 2020, el Municipio Autónomo de Canóvanas experimentó un descenso en el número de unidades de vivienda. Para este año había un total de 19,083 unidades de viviendas de las cuales el 86.1% estaban ocupadas y el 13.9% estaban vacantes. De las viviendas ocupadas para el 2020, el 80.3% estaban ocupadas por sus dueños y el 19.7% estaban alquiladas. Asimismo, en el 2023 el Municipio cuenta con un total de viviendas de 17,915, de las cuales 85.0% son ocupadas y el 15.0% se encuentran vacantes. Esta tendencia de descenso de unidades de vivienda a nivel municipal difiere del patrón de crecimiento que se experimentó a nivel del Área Funcional de San Juan y en Puerto Rico.

Tabla 18. Características de la vivienda para el Municipio Autónomo de Canóvanas, AFSJ y Puerto Rico 2010,2020 y 2023

<b>Unidad territorial</b>	<b>Año</b>	<b>Número total de Unidades de Vivienda</b>	<b>Unidades de Vivienda Ocupadas</b>	<b>Unidades de Vivienda Vacantes</b>	<b>Viviendas Propias</b>	<b>Viviendas Alquiladas</b>
<i>Canóvanas</i>	2010	19,474	16,579	2,895	13,637	2,942
			85.1%	14.9%	82.3%	17.7%
	2020	19,083	16,435	2,648	13,195	3,240
			86.1%	13.9%	80.3%	19.7%
	2023	17,915	15,235	2,680	11,137	4,098
			85.0%	15.0%	73.1%	26.9%
<i>Área Funcional de San Juan</i>	2010	559,711	478,122	81,589	354,373	123,749
			85.4%	14.6%	74.1%	25.9%
	2020	584,436	462,664	121,772	332,249	130,415
			79.2%	20.8%	71.8%	28.2%
	2023	584,853	472,897	111,956	307,469	161,418
			81.9%	18.1%	70.4%	29.6%
<i>Puerto Rico</i>	2010	1,474,026	1,227,039	246,987	986,165	240,874
			83.2%	16.8%	80.4%	19.6%
	2020	1,559,976	1,205,749	354,227	940,655	265,094
			77.3%	22.7%	78.0%	22.0%
	2023	1,575,105	1,239,243	335,862	844,228	395,015
			78.7%	21.3%	68.1%	31.9%

Fuente: Censos decenales 2010 y 2020. Tablas H3 y H4, US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2019 - 2023), Demographic Profile 04 (DP04)

En cuanto a la cantidad de unidades de vivienda el barrio Canóvanas tiene la mayor cantidad de estas, con 8,592. El barrio con menor cantidad de vivienda es el barrio Cubuy con 674 unidades. Los restantes barrios tienen unidades de vivienda entre las 1,742 y 2,789 unidades. El barrio con mayor porcentaje de ocupación es Torrecilla Alta con 91.5%. En los demás barrios, la ocupación de unidades de vivienda se mantuvo sobre el 76.6%. En términos de viviendas ocupadas por sus

dueños, el barrio Pueblo fue el más bajo con 65.8%, seguido por Cubuy con 66.9%; los demás barrios estuvieron sobre el 70%. Las viviendas en alquiler tuvieron porcentajes de ocupación entre 23% y 29%, excepto en el barrio Pueblo que fue el más alto con 34.2%, seguido por el barrio Cubuy con 33.1%, lo que significa que más de una tercera parte de las viviendas de estos barrios se dedican al alquiler.

Tabla 19. Características de la vivienda a Nivel de Barrios 2023

Barrio	Número total de Unidades de Vivienda	Unidades de Vivienda Ocupadas	Unidades de Vivienda Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Alquiladas	Mediana del valor
Canóvanas	8,592	7,260	1,332	5,555	1,705	\$189,500
		84.50%	15.50%	76.50%	23.50%	
Pueblo	1,803	1,586	217	1,044	542	\$137,400
		88.00%	12.00%	65.80%	34.20%	
Cubuy	674	516	158	345	171	\$164,400
		76.60%	23.40%	66.90%	33.10%	
Hato Puerco	2,789	2,282	507	1,629	653	\$180,700
		81.80%	18.20%	71.40%	28.60%	
Lomas	1,742	1,473	269	1,077	396	\$93,000
		84.60%	15.40%	73.10%	26.90%	
Torrecilla Alta	2,315	2,118	197	1,487	631	\$111,800
		91.50%	8.50%	70.20%	29.80%	

Fuente: Negociado del Censo, Censo Decenal 2020. Tabla DP1 y Encuesta de la Comunidad Americana, (2019 - 2023). Estimados a 5 años, tabla DP04 y S2506. La media del valor de las propiedades en Canóvanas corresponde a los Estimados de la Encuesta de la Comunidad Americana (2019-2023)

## 2.3 Necesidades de Vivienda

Según datos de la Oficina del Censo Federal, la población del municipio de Canóvanas al año 2023 fue de 42,037 habitantes. De acuerdo con las proyecciones demográficas realizadas por el Programa de Demografía de la Escuela Graduada de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico (Mattei, 2022), se estima que para el año 2030 la población disminuirá a 41,063 habitantes, lo que representa una reducción de 974, personas en menos de una década.

Por otra parte, el número de unidades de vivienda vacantes también se ha reducido, pasando de 2,895 en 2010 a 2,648 en 2020, lo que representa una disminución del 1%, para ese periodo. Aunque estos datos reflejan una tendencia de decrecimiento poblacional, esto no necesariamente implica una menor necesidad de vivienda. Por el contrario, puede señalar desafíos estructurales como el envejecimiento poblacional, la migración de jóvenes, o la falta de condiciones urbanas atractivas para nuevos residentes.

En este contexto, la planificación de vivienda en Canóvanas sigue siendo esencial para garantizar el bienestar de su población y el desarrollo sostenible del municipio. La estrategia debe enfocarse tanto en la renovación y mejora de las viviendas existentes como en la promoción de nuevos proyectos habitacionales que respondan a las necesidades de los distintos segmentos poblacionales. Esto incluye viviendas accesibles para personas mayores, unidades habitacionales más pequeñas para hogares unipersonales o familias nucleares, y viviendas de interés social que fortalezcan la cohesión comunitaria y faciliten la retención y atracción de residentes, especialmente aquellos que participan en la actividad económica local o en municipios cercanos.

El Municipio de Canóvanas comprometido con el bienestar de sus ciudadanos y el derecho a la vivienda que todos tenemos, se encuentra en el proceso de implementar el Programa de Vivienda Asequible (PVA). El mismo tiene como objetivo rehabilitar viviendas abandonadas declaradas estorbos públicos para convertirlas en opciones habitables, promover el desarrollo comunitario de viviendas asequibles en zonas estratégicas. Además, busca facilitar el acceso a la vivienda a familias con ingresos bajos y moderados, que debido a su estatus económico no pueden comprar a través de la banca tradicional y fomentar la estabilidad de estos.

De otra parte, el decrecimiento poblacional también puede generar un inventario de viviendas vacías o infrautilizadas, lo que representa una oportunidad para revisar y reorganizar el uso del suelo. En este sentido, el municipio comenzó la implementación de estrategias de revitalización a través del Programa de Manejo de Estorbos Públicos. El mismo se basa en La Ley del 12 de marzo de 1903, según enmendada, conocida como la "Ley General de Expropiaciones Forzosas" y la Ley 107-2020, según enmendada" (Código Municipal). Este programa permite identificar, declarar, expropiar y disponer de aquellas propiedades abandonadas que representan un riesgo a la salud y seguridad del entorno donde se encuentren. Estas medidas permitirían atender las necesidades actuales de la población, optimizar los recursos existentes, y promover un desarrollo urbano más eficiente y sostenible, evitando la expansión descontrolada que no responde a la realidad demográfica.

Sin embargo, la necesidad de vivienda adecuada se ve agravada por las condiciones de alta vulnerabilidad en diversas comunidades del municipio. Sectores como Villa Hugo I, Villa Hugo II y Valle Hill enfrentan una exposición significativa a riesgos ambientales, lo que compromete seriamente la seguridad de sus residentes y resalta la urgencia de intervenir mediante procesos de reubicación o rehabilitación de estas áreas. Muchas de estas comunidades están habitadas por personas sin titularidad formal de sus viviendas, lo que limita su acceso a programas de asistencia y dificulta las inversiones necesarias en infraestructura y mejoramiento. Aunque, el titular de los terrenos donde ubican estas comunidades, el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico, comenzó la primera fase de segregación de la finca, lotificando 200 solares aproximadamente y otorgando alrededor de 100 títulos de propiedad, todavía queda trabajo por hacer. Al igual que

Las Villas, contamos con la comunidad de la Loma en Pueblo Indio que se estableció alrededor de 25 años, una de esta es, allí viven alrededor de 28 familias, que al día de hoy no cuentan con infraestructura de agua potable y energía eléctrica. No obstante, el Municipio de Canóvanas ha brindado asistencia a estas familias, asfaltando las calles de acceso, brindando agua potable a través de camiones cisternas, sirviendo de enlace entre el Departamento de Vivienda y los residentes para la solicitud de títulos de propiedad, recogido de desperdicios sólidos y escombros, entre otras.

A esto se suman los barrios Cubuy y Lomas, donde la exposición a deslizamientos y desprendimientos de terreno ha ocasionado obstrucciones en las vías de acceso, generando mayores riesgos para la población. Estas condiciones hacen evidente la necesidad de desarrollar proyectos de vivienda resiliente, formal y segura, dirigidos especialmente a las comunidades más vulnerables de Canóvanas.

## 2.4 Actividad Económica

Al momento de la elaboración de este Plan de Ordenación Territorial los datos más actuales comparables eran del Censo Agrícola y Económico del 2012. A pesar del tiempo transcurrido, estos datos dan una idea de las actividades económicas del Municipio. El primer censo es preparado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y presenta la recopilación de los datos fundamentales sobre la actividad agrícola en Puerto Rico durante un año determinado. Se realiza cada 5 años (años que terminan en 2 y 7). El segundo es la fuente de referencia oficial para estadísticas sobre la actividad económica y el tamaño de los negocios en Puerto Rico. El mismo es realizado por U.S. Census Bureau cada 5 años (también en los años que terminan en "2" y en "7"). La participación de las empresas en el Censo Económico es requerida por Ley federal. Al juntar ambos datos se puede establecer que el Municipio Autónomo de Canóvanas para el año 2012 generó un valor productivo de 477 millones de dólares, siendo los servicios el sector productivo más importante para el Municipio.

Tabla 22. Resumen de la Actividad Económica del Municipio de Canóvanas para el 2012

<b>Actividad Económica</b>	<b>Número de Establecimiento</b>	<b>Finca s</b>	<b>Ingresos (en miles)</b>	<b>Porcient o</b>
<i>Actividad Agrícola y Extractiva</i>	-	46	1,065	0.22%
<i>Actividad Manufacturera</i>	15	-	59,234	12.41%
<i>Actividad de Servicios</i>	316	-	416,928	87.36%
<i>Total</i>	331	46	477,227	100.00%

Fuente: USDA (2012) Censo Agrícola 2012 y US Census Bureau (2012), Censo Económico 2012.

### 2.4.1 Actividades Primarias o Extractivas

Se denomina sector primario aquel sector de la economía que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal.

El Censo de Agricultura es la fuente estadística principal sobre la producción agrícola de Puerto Rico y la única fuente de información cotejable y consistente a nivel municipal. Sin embargo, la edición de este Censo para el 2017, no ofrece información por municipio, sino datos agrupados por regiones y a nivel de Puerto Rico. Ante tal limitación, para el análisis aquí preparado se utilizan los datos del 2012 y 2022 e información provista por el Departamento de Agricultura del gobierno de Puerto Rico. Por ende, se provee una comparación de los datos a diez años.

En Canóvanas no existen reservas agrícolas. Según los datos más recientes (2022), el Municipio Autónomo de Canóvanas posee 11 fincas en comparación al 2012, que contaba con 46 fincas, representando una disminución de 76.09%. Así, para el 2012, había 1,039 cuerdas, mientras que,

para 2022, tal como se en el número de fincas, se reflejó una disminución en cuerdas agrícolas, al contabilizarse 317 cuerdas, una disminución de 69.49% según los datos del Censo Agrícola.

Tabla 18. Actividad Agrícola en el Municipio Autónomo de Canóvanas 2012-2022

<b>Datos Agrícolas de Canóvanas</b>	<b>Censo Agrícola</b>		
	<b>2012</b>	<b>2022</b>	<b>Cambio %</b>
<i>Número de Fincas</i>	46	11	-76.09%
<i>Terrenos en Fincas</i>	1,039 cuerdas	317 cuerdas	-69.49%
<i>Tamaño promedio de fincas</i>	23 cuerdas	28.8 cuerdas	25.22%
<i>Valor en el mercado de productos vendidos</i>	\$1,065,639	\$190,330	-82.14%

**Fuente: Censo de Agricultura Federal 2012 y 2022.**

Los datos del Censo Agrícola 2022 no desglosan información del valor de las ventas por artículos agrícolas. Sin embargo, recogen información del valor de productos agrícolas vendidos, de manera general, divididos en dos categorías: cultivos y ganado, aves de corral y sus productos. También ofrece datos sobre las fincas con productos agrícolas vendidos en el municipio.

Las ventas de productos agrícolas sumaron \$190,330. Estos se dividen en \$142,271 en ventas de cultivos y \$48,059 en ventas de ganado y aves de corral y sus productos.

Tabla 19. Valor de Productos Agrícolas Vendidos

<b>Productos Agrícolas Vendidos</b>	<b>Valor de Mercado</b>
<i>Cultivos</i>	\$142,271
<i>Ganado, aves de corral y sus productos</i>	\$48,059
<b>Total</b>	<b>\$190,330</b>

**Fuente: Censo Agricultura Federal 2022.**

Por su parte, cuatro fincas produjeron ventas de cultivos de vivero e invernadero y tres fincas produjeron ventas de ganado y ternero. Dos fincas produjeron ventas para los productos de verduras o melones, de aves y huevos y de otro ganado y otros productos ganaderos. Una finca produjo ventas de plátanos, de cultivos de raíces o tubérculos y de granos.

Tabla 20. Fincas con Productos Agrícolas Vendidos

<b>Producto Agrícola Vendido</b>	<b>Número de Fincas</b>
<i>Cultivos de vivero e invernadero</i>	4
<i>Plátanos</i>	1
<i>Café</i>	-
<i>Verduras o melones</i>	2
<i>Frutas</i>	-
<i>Guineos</i>	-
<i>Cultivos de raíces o tubérculos</i>	1
<i>Granos</i>	1
<i>Pastos</i>	-
<i>Aves y huevos</i>	2
<i>Ganado y terneros</i>	3
<i>Venta de leche y otros productos lácteos de vaca</i>	-
<i>Cerdos</i>	-
<i>Acuacultura</i>	-
<i>Otro ganado y otros productos ganaderos</i>	2

**Fuente: Censo Agricultura Federal 2022.**

## 2.4.2 Actividades Secundarias o de Manufactura

El sector de manufactura se compone de establecimientos que se dedican a la transformación mecánica, física o química de materiales, sustancias o componentes en nuevos productos. De esta manera, el sector de la manufactura transforma la materia prima, que es extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo. El montaje de las partes que componen los productos también se considera manufactura, excepto cuando la actividad se clasifica en el sector de la construcción. En el sector de la manufactura, los establecimientos se describen usualmente como plantas, fábricas o talleres y usan máquinas de fuerza motriz y equipo para el manejo de materiales. Los subsectores que forman parte del sector de manufactura generalmente reflejan distintos procesos de producción que están relacionados con los materiales, equipo de producción y las destrezas del personal.

En el municipio Canóvanas, las actividades manufactureras se desarrollan en los barrios Canóvanas, Pueblo y Torrecilla Alta según información del Directorio de Plantas y/o Proyectos Operando a noviembre 2021 de la Compañía de Fomento Industrial. De acuerdo con este directorio en el Municipio hay diez industrias dedicadas a la confección y manufactura de gabinetes de cocina, baños y topes de cocina; empanadillas, pastelillos, tacos y sorullos;

productos de imprenta, muebles de oficina; productos farmacéuticos; perfiles de aluminio; motores eléctricos. También al reciclaje parcial de productos electrónicos, remaches y a la manufactura de jabones y hand sanitizers.

Tabla 18. Plantas y Proyectos Industriales Operando en Canóvanas 2021

Firma Nombre	Dirección	Barrio	Producto
<b>A Avanti Kitchens, Inc.</b>	Carr. 3 Lote 30 Y 31 Edif. T-1424 Bo. San Isidro	Bo. Canóvanas	Gabinetes de cocina y baños, topes de cocina
<b>Century Frozen Foods, Ll.</b>	Carr. 185, Km. 0.8 Urb. Ind. Canóvanas	Bo. Pueblo	Empanadillas, pastelillos, tacos, sorullos
<b>Comunicadores Graficos, Inc.</b>	Carr. 188 Km .5 Lote 16	Bo. Canóvanas	Productos de imprenta
<b>Girard Manufacturing, Inc.</b>	Carretera PR #874 Km 1.2	Bo. Torrecilla Alta	Manufactura de muebles de oficina
<b>I.P.R. Pharmaceutical, Inc.</b>	Carr. 188 Parq. Ind. San Isidro Lote #17	Bo. Canóvanas	Productos farmacéuticos
<b>Perfiles de Aluminio, Inc.</b>	Carr. 185 Km. 0.65	Bo. Pueblo	Perfiles de aluminio
<b>R&amp;R Electric Motor Corp</b>	Parque Industrial San Isidro Calle 2 Edificio Lote 23	Bo. Canóvanas	Remanufactura de motores eléctricos
<b>RE PR Corp.</b>	Parque Industrial Canóvanas, Carr. 188 Km. 0.7 Edif. T-1100-0-73	Bo. Canóvanas	Reciclaje parcial de productos electrónicos
<b>Remaches De Puerto Rico, Inc.</b>	Urb. Ind. San Isidro Carr. 188 Km. 0.8	Bo. Canóvanas	Remaches
<b>The Soap Factory Corp.</b>	Urb. Industrial San Isidro M-4Canóvanas, PR 00729	Bo. Canóvanas	Manufactura de jabones y hand sanitizers

Fuente: Compañía de Fomento Industrial (noviembre 2021), Directorio de Plantas y/o Proyectos Operando. San Juan: Departamento de Desarrollo Económico y Comercio.<sup>7</sup>

Los datos de la Compañía de Fomento Industrial muestran un número menor de industrias con relación a los datos que produce el Departamento del Trabajo en el Informe de la Composición Industrial por Municipio para el Cuarto Trimestre del año 2023 donde se identifica la existencia de 21 manufacturas. Este valor muestra un incremento en la actividad industrial del municipio con relación al Censo Económico del 2012 y el informe de Composición Industrial del 2021. La importancia de este documento es que tiene una caracterización de las industrias que existen en el Municipio. De unas 21 categorías en que se clasifican las manufacturas en el Municipio se identificaron industrias en nueve categorías. Las mismas consisten en alimentos, textiles, productos de madera, imprentas, petróleo y carbón, productos químicos, materiales primarios,

<sup>7</sup><https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Festadisticas.pr%2Ffiles%2FInventario%2Fpublicaciones%2FDirectorio%2520de%2520Empresas%2520Operando%2520Noviembre%25202021%2520%2528Nov%252030%252C%25202021%2529%2520Pub.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

metales y muebles. De estas nueve categorías la mayor cantidad de manufacturas se concentran en el área de alimentos.

Tabla 19. Composición en la Manufacturera en Canóvanas para el 2023

<b>Industrias</b>	<b>Unidades</b>	<b>Empleo Promedio</b>
<i>Alimentos</i>	6	*
<i>Textiles</i>	1	*
<i>Productos de madera</i>	1	*
<i>Imprentas e industrias relacionadas</i>	3	*
<i>Productos de petróleo y carbón</i>	1	*
<i>Productos químicos</i>	4	*
<i>Industrias de Materiales Primarios</i>	2	*
<i>Productos de Metal</i>	2	*
<i>Muebles y Productos Relacionados</i>	1	*
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>*</b>

**Fuente:** DTRH (2023) *Composición Industrial por Municipio Cuarto Trimestre 2023, San Juan: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.*

*\* Datos no informados por identificación, pero incluidos en el total.*

### 2.4.3 Actividades Terciarias o de Servicios

El sector de servicios es reconocido como el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Para el Censo Económico del 2012, en el Municipio Autónomo de Canóvanas, esta actividad representaba un 52.46% de todo el valor económico. Los servicios generaron un ingreso de sobre 66 millones de dólares. No obstante, a nivel de establecimientos los servicios alcanzaron a generar la cantidad de 316 establecimientos. Esto implica que por cada manufactura que se ubicó en el Municipio había 31 establecimientos dedicados a servicios.

De las actividades de servicio destacan las ventas generadas por las ventas minoristas cuyos ingresos fueron los más altos en el municipio al calcularse en 287 millones de dólares. En segundo lugar, se posicionó el alojamiento y los servicios de alimentos con 31 millones de dólares; seguido por los servicios de salud y asistencia social y las artes, entretenimiento y recreación al generar ambos 26 millones de dólares en ingresos. El sector de servicios profesionales, científicos y técnicos fue el de más bajo desempeño al generar 1 millón de dólares en ingresos.

Tabla 18. Valor en las ventas de servicios

<b>Servicio</b>	<b>Número de Establecimientos</b>	<b>Ventas, valor o ingreso (en miles de dólares)</b>	<b>Número de empleados</b>
<i>Venta mayorista</i>	5	4,135	48
<i>Venta minorista</i>	131	287,035	2,053
<i>Transportación y almacenamiento</i>	8	7,345	48
<i>Información</i>	8	4,867	85
<i>Finanzas y seguros</i>	17	14,537	96
<i>Bienes raíces, alquiler y arrendamiento</i>	10	4,845	32
<i>Servicios profesionales, científicos y técnicos</i>	13	1,559	53
<i>Servicios administrativos y gestión de desperdicios sólidos</i>	10	4,307	129
<i>Servicios de salud y asistencia social</i>	55	26,871	462
<i>Artes, entretenimiento y recreación</i>	10	26,493	235
<i>Alojamiento y servicios de alimentos</i>	35	31,377	596
<i>Otros servicios</i>	14	3,557	63

Fuente: US Census Bureau (2012), Censo Económico, San Juan: United State Census Bureau.

Si se compara la cantidad de establecimientos registrados por el Censo Económico del 2012 con los datos que produjo el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos para el 2023 se puede advertir un crecimiento en una década. De 316 establecimientos identificados para el año 2012, para el 2023 se han identificado 336, para un crecimiento de 6.33%. De las 12 categorías de servicios, casi todas registraron incremento en establecimientos, excepto tres categorías. Estos fueron los sectores de bienes raíces, alquiler y arrendamiento (-70.00%); ventas minoristas (-30.53%) y finanzas y seguros (23.53%). Los servicios que mayor crecimiento experimentaron fueron las ventas mayoristas (180.00%); otros servicios (114.29%) y los servicios profesionales, científicos y técnicos (107.69%).

Tabla 19. Establecimientos de servicios en Canóvanas 2012 y 2023

<b>Actividad</b>	<b>Número de Establecimientos</b>	<b>Cambio porcentual</b>
------------------	-----------------------------------	--------------------------

	<b>Censo Económico 2012</b>	<b>Informe de Composición Industrial 2023</b>	
<i>Venta mayorista</i>	5	14	180.00%
<i>Venta minorista</i>	131	91	-30.53%
<i>Transportación y almacenamiento</i>	8	8	0.00%
<i>Información</i>	8	9	12.50%
<i>Finanzas y seguros</i>	17	13	-23.53%
<i>Bienes raíces, alquiler y arrendamiento</i>	10	3	-70.00%
<i>Servicios profesionales, científicos y técnicos</i>	13	27	107.69%
<i>Servicios administrativos y gestión de desperdicios sólidos</i>	10	12	20.00%
<i>Servicios de salud y asistencia social</i>	55	72	30.91%
<i>Artes, entretenimiento y recreación</i>	10	11	10.00%
<i>Alojamiento y servicios de alimentos</i>	35	46	31.43%
<i>Otros servicios</i>	14	30	114.29%
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>336</b>	<b>6.33%</b>

Fuente: US Census Bureau (2012), Censo Económico, San Juan: United States Census Bureau y DTRH (2021) Composición Industrial por Municipio Cuarto Trimestre 2023, San Juan: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

## 2.5 Características Físico – Infraestructurales

### 2.5.1 Red Vial

El sistema vial del municipio de Canóvanas es una red integral que abarca aproximadamente 378.8 kilómetros, diseñada para optimizar la conectividad a través de sus diversas zonas. Esta infraestructura combina estratégicamente carreteras de alto tránsito con vías de menor orden, garantizando una circulación fluida tanto a nivel regional como local.

#### *Componentes de la Red Vial*

##### Vías Principales:

La autopista PR-66 actúa como un eje fundamental con 6.8 kilómetros de longitud, facilitando el acceso rápido a áreas clave. A esta se suma la carretera PR-3, que contribuye con 5.3 kilómetros, reforzando la conectividad principal del municipio.

##### Vías Secundarias:

Un total de 14.9 kilómetros está compuesto por las carreteras PR-185 y PR-188. Estas vías desempeñan un papel crucial al conectar las áreas principales con otras zonas de importancia dentro del municipio.

##### Vías Terciarias:

Con una extensión de 45.4 kilómetros, estas carreteras son vitales para la conectividad y la accesibilidad local. La red incluye vías como la PR-186, PR-874, PR-907, PR-951, PR-953, PR-954, PR-957, PR-962, PR-8874, PR-9948, PR-9957 y PR-9959, entre otras, que aseguran la movilidad dentro de las comunidades.

##### Vías Municipales y Privadas:

La red se complementa con 296.5 kilómetros de vías municipales y 7.9 kilómetros de vías privadas, que facilitan la accesibilidad a nivel de barrio y propiedad, cerrando la brecha en la red de transporte y garantizando la cohesión del sistema.

### 2.5.2 Telecomunicaciones

Según la política pública del Gobierno de Puerto Rico, Ley 213 de 1996, según enmendada, (Ley de Telecomunicaciones de Puerto Rico), se reconoce la prestación del servicio de telecomunicaciones como uno esencial y de alto interés público. En cumplimiento con dicho precepto, el Estado viene obligado a promover el completo desarrollo de la infraestructura de las telecomunicaciones. Para esto, el Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico (NET) provee información sobre los proyectos para ampliar y mejorar el sistema en el territorio municipal. El Registro de Torres de Telecomunicaciones del NET reveló que en Canóvanas hay veinte (20)

torres de comunicaciones. A continuación, el listado y mapa de instalaciones de las torres de telecomunicaciones:

Tabla 23. Registro de Torres de Telecomunicaciones

	Dirección	Latitud	Longitud
Ver	18400 State Road #3	18.375400000000000	-65.882800000000000
Ver	Belz Outlet Canóvanas Industrial Park	18.382200000000000	-65.880400000000000
Ver	Bo Cubuy Sec Añoranza	18.280200000000000	-65.939700000000000
Ver	Bo. Cubuy	18.283800000000000	-65.882000000000000
Ver	Campo Rico	18.318500000000000	-65.896800000000000
Ver	Canóvanas Norte	18.349900000000000	-65.904000000000000
Ver	Canóvanas Sur	18.274300000000000	-65.912000000000000
Ver	Carr 12 P 40 Bo. San Isidro	18.394700000000000	-65.885900000000000
Ver	Carr 185	18.318400000000000	-65.896900000000000
Ver	Carr 185 Campo Rico Ward	18.350000000000000	-65.903800000000000
Ver	Carr 185 Campo Rico Ward	18.350000000000000	-65.903900000000000
Ver	Carr 185 Km 0.3 Urb Industrial	18.372600000000000	-65.901000000000000
Ver	Carr 185 Km 1.6	18.372200000000000	-65.901200000000000
Ver	Carr 185 Km 1.6	18.372700000000000	-65.901000000000000
Ver	Carr 3 Km 16.3	18.375300000000000	-65.901800000000000
Ver	Carr 857 Km 9.5 Bo. Carruzo	18.313200000000000	-65.921200000000000
Ver	Carr. 185 Km 4.6 Int.Bo. Campo Rico	18.344300000000000	-65.884800000000000
Ver	IPR Belz	18.382300000000000	-65.880500000000000
Ver	Lechonera	18.376800000000000	-65.864400000000000
Ver	San Isidro	18.394600000000000	-65.885900000000000

Fuente: Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Registro de Torres de Telecomunicaciones, Canóvanas (S.f.).

Mapa 14. Torres de Comunicaciones en Canóvanas

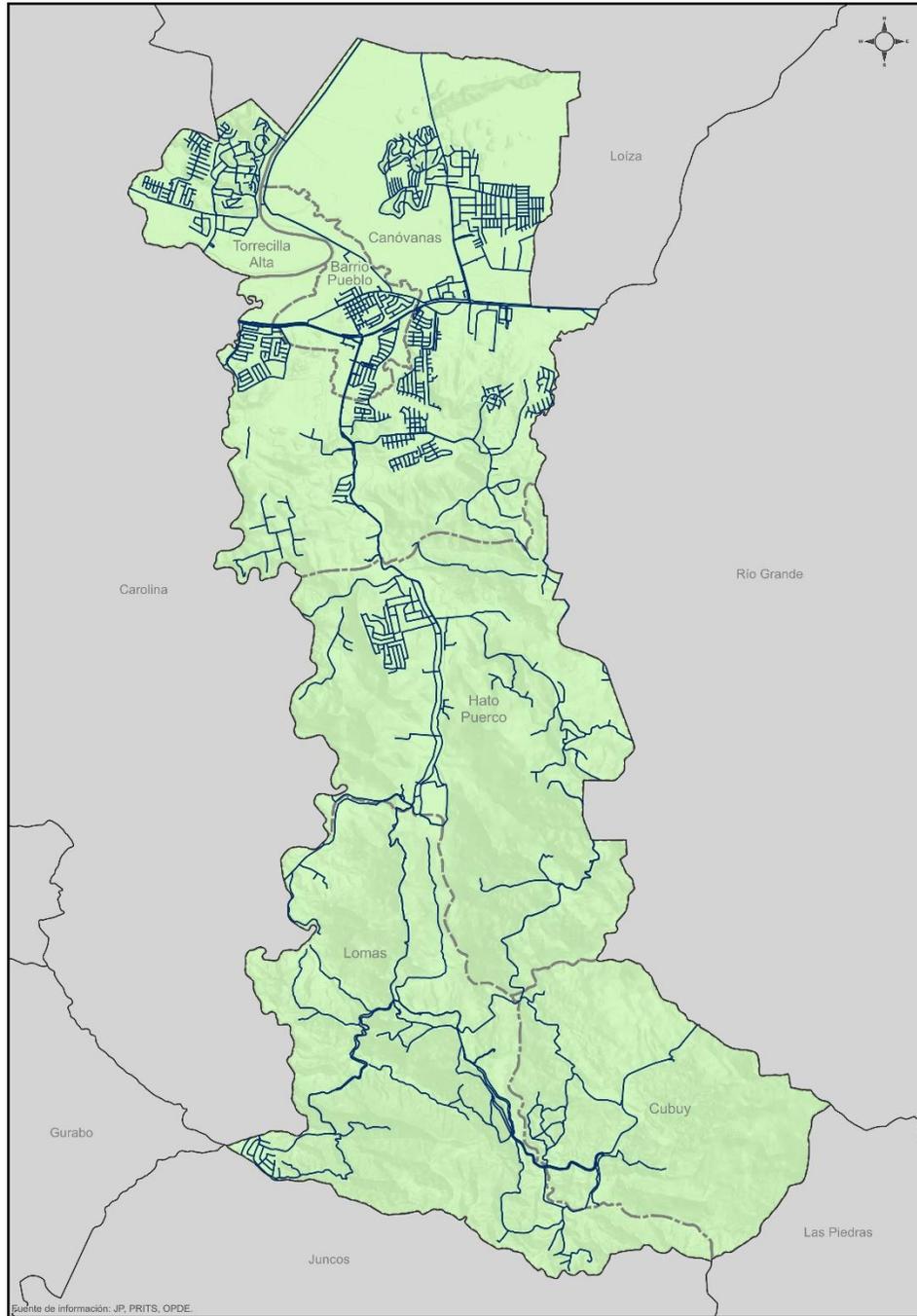


### 2.5.3 Sistema de Acueductos y Alcantarillado

En cuanto al suministro de agua potable, el Municipio Autónomo de Canóvanas cuenta con líneas de distribución conectadas al sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados a través de la mayoría del territorio municipal. Además, cuenta con alcantarillado sanitario en las áreas urbanas de los barrios Pueblo y Canóvanas, incluyendo dos (2) Plantas de Filtración, una localizada en la porción este del barrio Canóvanas y la otra en el barrio Cubuy; una Estación de Bombeo en el barrio Torrecilla Alta y dos (2) tanques de agua en el barrio Hato Puerco. La mayoría de los pozos para suplir agua están ubicados a través de la extensión de los barrios Canóvanas y Pueblo. Otros dos están ubicados en la porción central del barrio Hato Puerco y al este del barrio Lomas.

Asimismo, en el Municipio existen varias comunidades que carecen de sistema de agua potable de la AAA y de sistema de alcantarillado. Lo que en varias ocasiones limita el desarrollo y trae consigo problemas de salubridad. Entre las comunidades que no cuentan con sistema de agua potable de la AAA (conocidos como NON-PRASA), se encuentran, pero no se limitan a Marines, Los Castros y El Hoyo. Además, una gran porción del territorio no cuenta con sistema de alcantarillado, a pesar de que existe la infraestructura principal. Entre estas se encuentran, pero no se limitan a Cambalache, Campo Rico, Canovanillas, entre otras.

## Red de Agua Potable (AAA)



Fuente de información: JP, PRITS, OPDE.

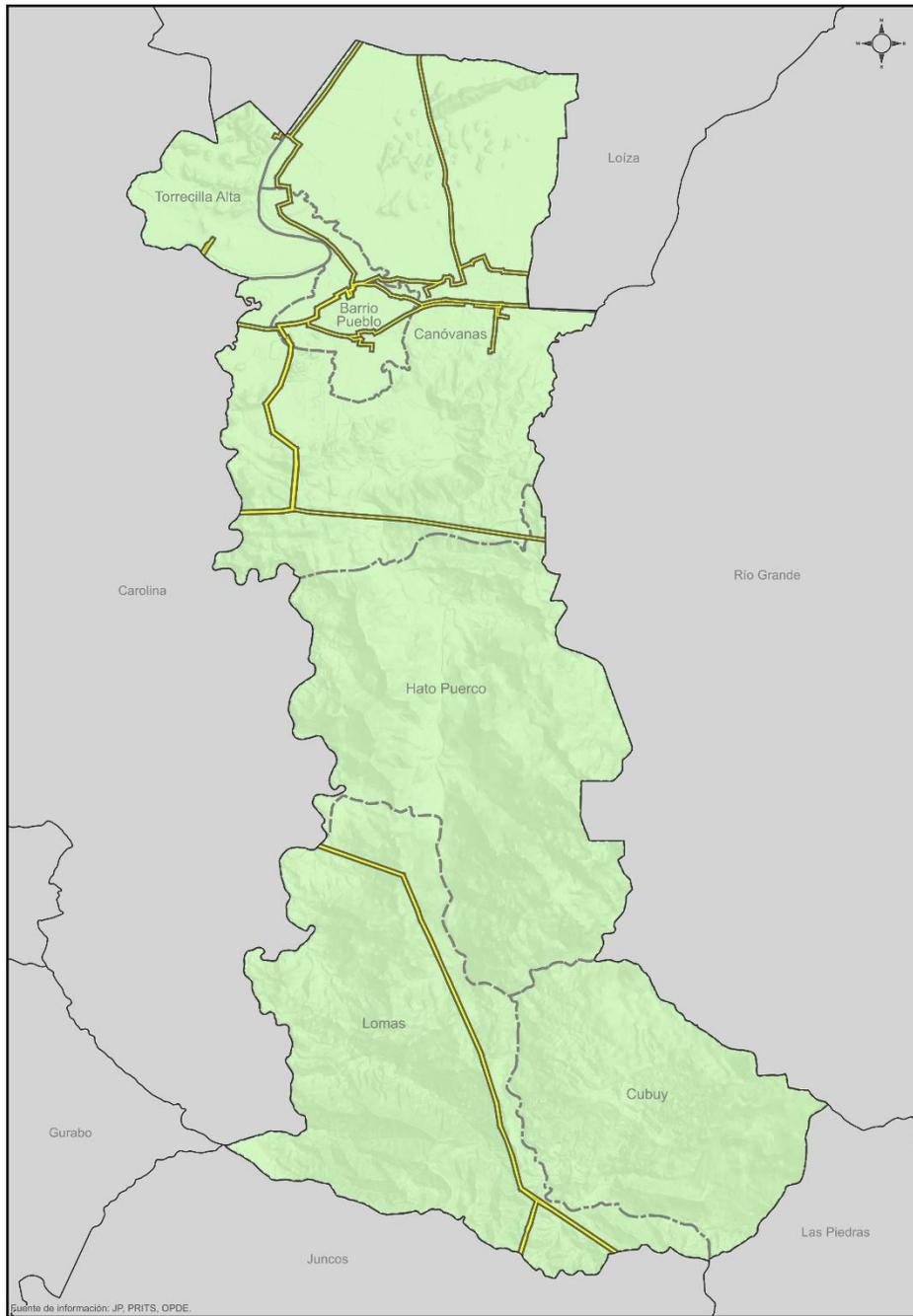
 <p><b>Mapa de localización</b></p>	<p><b>Red de Agua Potable</b> Municipio de Canóvanas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Línea matriz de agua potable</li> <li>■ Barrios</li> <li>■ Municipios colindantes</li> </ul>	<p><b>Escala 1 : 65,100</b></p>  <p>kilómetros</p> <p>NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="font-size: small;">Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación Municipio de Canóvanas Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

©2020, Canóvanas GIS Project #107, Junta, Canóvanas, PR. Fecha: 20/02/2020

#### 2.5.4 Energía Eléctrica

Referente a la infraestructura de energía eléctrica, el Municipio Autónomo de Canóvanas cuenta con importantes instalaciones de transmisión y distribución. Cuatro (4) líneas principales cruzan por el municipio. En la porción norte del municipio se encuentran dos (2) líneas, a saber: una que viene desde Jobos hasta Phillips y otra viene desde Palmer hasta Luquillo. En la porción central, una línea viene desde Sabana Llana hasta Canóvanas. Por último, en la porción sur, una línea viene desde Monacillos hasta Fajardo. El municipio posee subestaciones que le brindan servicios a las líneas de transmisión, pero solo dos (2) están ubicadas dentro del territorio municipal, una en el barrio Pueblo y otra en el barrio Canóvanas.

## Sistema de Energía Eléctrica



Fuente de información: JP, PRITS, OPDE.



### Sistema Eléctrico

Municipio de Canóvanas

- Líneas de transmisión de energía eléctrica
- Barrios
- Municipios colindantes

Escala 1 : 65,100



NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.



Gobierno de Puerto Rico  
Junta de Planificación  
Municipio de Canóvanas  
Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.

©106, Canóvanas00350, P00000007, Barrios, Canóvanas.cpr (Fecha: 07/03/2015)

An aerial photograph of a city grid. The streets are arranged in a regular pattern. In the center, there is a large, rectangular park area with trees and a central structure. To the left of the park, there is a large, rectangular building with a flat roof. The surrounding areas are filled with smaller buildings and houses. The text "Capítulo III: Análisis Urbanístico" is overlaid in the center of the image.

# Capítulo III: Análisis Urbanístico

## Capítulo III: Análisis Urbanístico

### 3.1 Condiciones de los Suelos

En esta sección se presenta la demarcación de la clasificación general del Municipio en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo rústico y suelo rústico especialmente protegido. La clasificación vigente de Canóvanas es designada por el PUT mientras que la clasificación vigente se dispone en la Revisión Parcial al POT de 2019.

#### 3.1.1 Clasificación Vigente

La clasificación de suelos del municipio de Canóvanas es fundamental para entender su capacidad agrícola, desarrollo urbano y manejo ambiental. Los suelos de esta área presentan diversidad debido a su topografía variada y las características sociales que le distinguen. Por lo general, la clasificación considera factores como el tipo de suelo, su capacidad de retención de agua, el drenaje, y su utilidad para distintos usos como la agricultura y la construcción. De esta manera, la clasificación ayuda a orientar las prácticas de uso de suelo, la conservación y el desarrollo sostenible.

El PUT 2015 clasificó 6,495.49 cuerdas (29.91%) como Suelo Rústico Común (SRC) y sólo 22.62 cuerdas (0.10%) como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). Sin embargo, 6,646.46 cuerdas (30.61%) se clasificaron como Suelo Rústico Especialmente Protegido – Ecológico. Unas 3,509.42 cuerdas (16.16%) fueron clasificadas como Suelo Urbano. Con la aprobación del PUT-2015 el mapa de clasificación cambió para Canóvanas, y así su impacto en la clasificación de los suelos. Ante estos cambios se crearon disimilitudes entre las clasificaciones y las calificaciones, creando conflictos por incompatibilidad en los usos del terreno. No obstante, muchos de estos conflictos fueron revisados durante la Revisión Parcial de 2019.

Tabla 24. Clasificación del Suelo de Canóvanas – PUT 2015

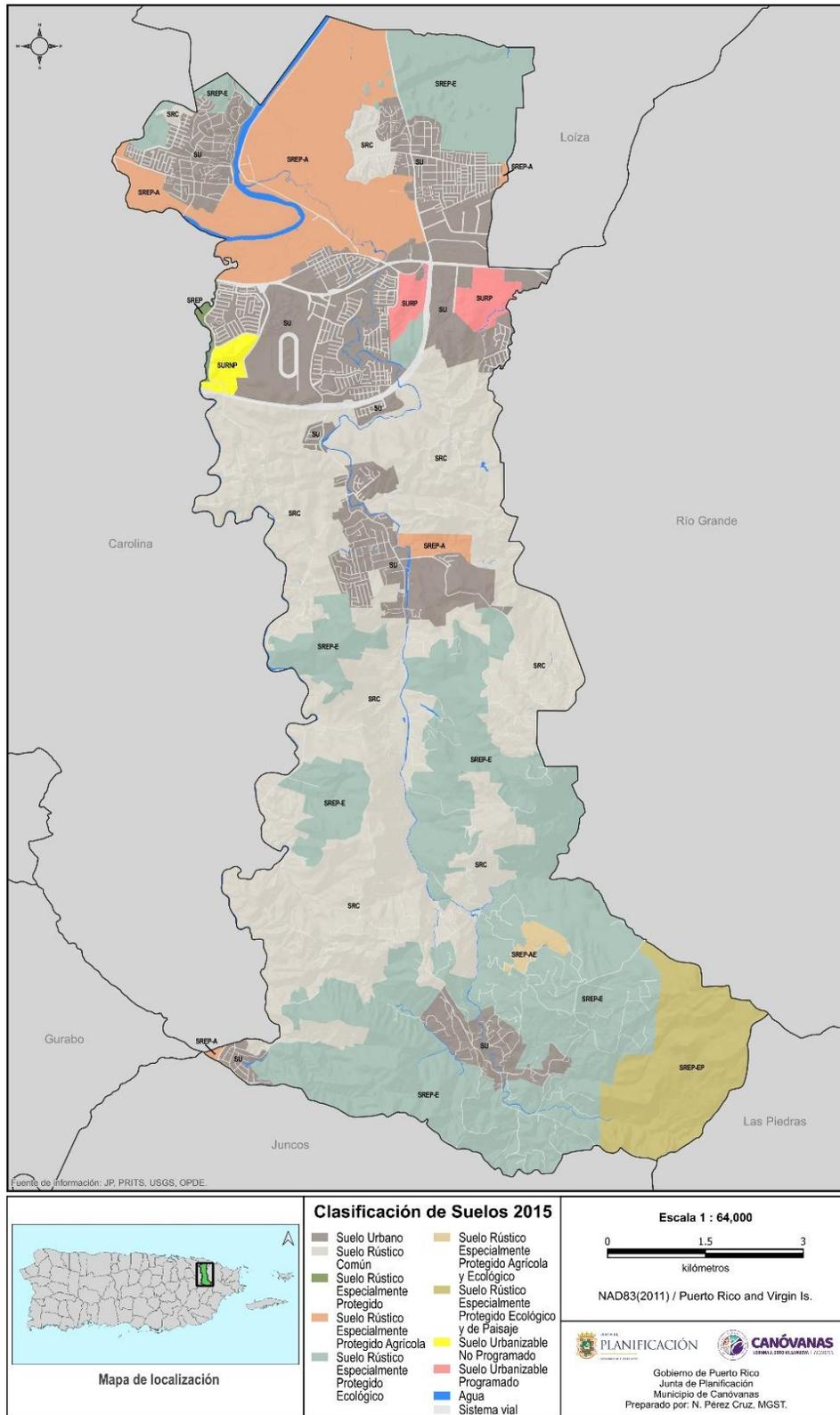
<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Metros cuadrados</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>%</b>
<b>SREP-TOTAL</b>	Suelo Rústico Especialmente Protegido – total	39,260,572.66	9,972.19	45.92%
<i>SREP</i>	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	<i>89,044.84</i>	<i>22.62</i>	<i>0.10%</i>
<i>SREP-A</i>	<i>SREP con Valor Agrícola</i>	<i>8,154,644.71</i>	<i>2,071.28</i>	<i>9.54%</i>
<i>SREP-E</i>	<i>SREP con Valor Ecológico</i>	<i>26,167,179.92</i>	<i>6,646.46</i>	<i>30.61%</i>
<i>SREP-EA</i>	<i>SREP con Valor Ecológico/Agrícola</i>	<i>339,797.04</i>	<i>86.31</i>	<i>0.40%</i>
<i>SREP-EP</i>	<i>SREP con Valor Ecológico/Paisaje</i>	<i>4,509,906.14</i>	<i>1,145.52</i>	<i>5.27%</i>
<b>SRC</b>	Suelo Rústico Común	25,572,788.04	6,495.49	29.91%

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Metros cuadrados</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>%</b>
<b>SU</b>	Suelo Urbano	13,816,631.72	3,509.42	16.16%
<b>SURNP</b>	Suelo Urbanizable No Programado	424,895.97	107.92	0.50%
<b>SURP</b>	Suelo Urbanizable Programado	1,008,987.93	256.28	1.18%
<b>Elementos Geográficos</b>	AGUA	992,646.73	252.13	1.16%
<b>Elementos Geográficos</b>	VIAL	4,420,171.21	1,122.72	5.17%
<b>Tota<sup>8</sup></b>		<b>85,496,694.26</b>	<b>21,716.16</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Subprograma de Sistema de Información Geográfica (GIS), Junta de Planificación (2024).

<sup>8</sup> Los totales pueden no sumar debido al redondeo de las cifras.

Mapa 15. Clasificación del Suelo de Canóvanas – PUT 2015



El Municipio de Canóvanas eliminó los suelos urbanizables en su Revisión Parcial del Plan de Ordenación Territorial para proteger áreas ecológicas sensibles y mitigar riesgos de inundaciones. De esta manera, la Revisión Parcial se alinea con los objetivos del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, que promueve el desarrollo en zonas urbanas existentes y desalienta la expansión en terrenos propensos a desastres naturales.

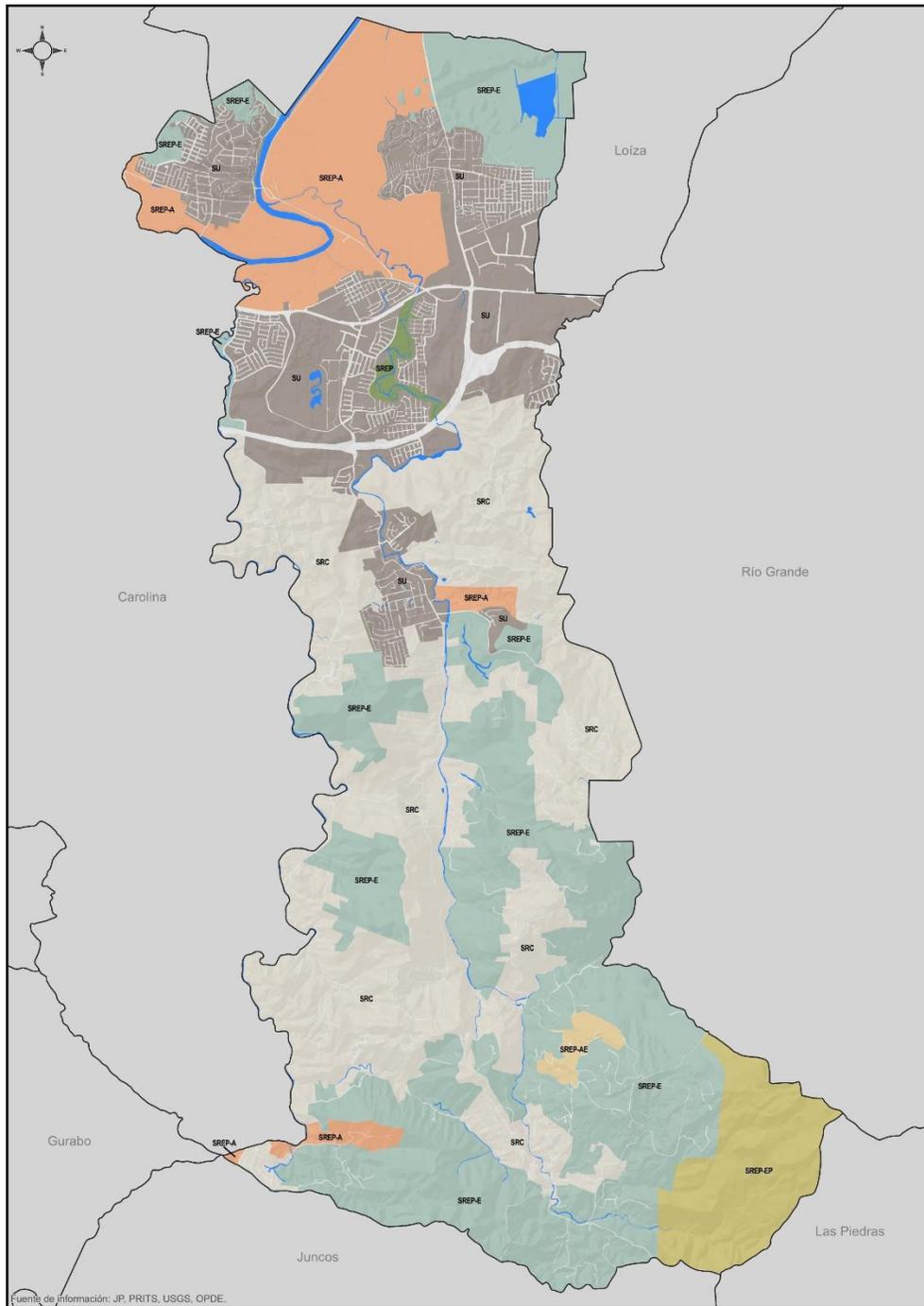
Tabla 25. Clasificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial 2019

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>Cuerdas</b>	<b>%</b>
<b>SREP-TOTAL</b>	Suelo Rústico Especialmente Protegido – total	40,446,688.11	10,273.46	47.31%
<i>SREP</i>	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	<i>390,177.07</i>	<i>99.10</i>	<i>0.46%</i>
<i>SREP-A</i>	<i>SREP con Valor Agrícola</i>	<i>8,409,097.25</i>	<i>2,135.91</i>	<i>9.84%</i>
<i>SREP-AE</i>	<i>SREP con Valor Agrícola/Ecológico</i>	<i>498,574.90</i>	<i>126.64</i>	<i>0.58%</i>
<i>SREP-E</i>	<i>SREP con Valor Ecológico</i>	<i>26,638,169.68</i>	<i>6,766.10</i>	<i>31.16%</i>
<i>SREP-EP</i>	<i>SREP con Valor Ecológico/Paisaje</i>	<i>4,510,669.21</i>	<i>1,145.71</i>	<i>5.28%</i>
<b>SRC</b>	Suelo Rústico Común	24,675,101.64	6,267.48	28.86%
<b>SU</b>	Suelo Urbano	14,047,863.25	3,568.16	16.43%
<b>Elementos Geográficos</b>	AGUA	1,523,716.27	387.02	1.78%
<b>Elementos Geográficos</b>	VIAL	4,802,319.11	1,219.79	5.62%
	<b>Tota<sup>9</sup></b>	<b>85,495,688.39</b>	<b>21,715.90</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Junta de Planificación (2025).

<sup>9</sup> Los totales pueden no sumar debido al redondeo de las cifras.

Mapa 16. Clasificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial 2019



Fuente de información: JP, PRITS, USGS, OPDE.

<p>Mapa de localización</p>	<p><b>Clasificación de Suelos 2019</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suelo Urbano</li> <li>■ Suelo Rústico Común</li> <li>■ Suelo Rústico Especialmente Protegido</li> <li>■ Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola</li> <li>■ Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Ecológico</li> <li>■ Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico</li> <li>■ Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico-Paisaje</li> <li>■ Agua</li> <li>■ Sistema vial</li> </ul>	<p>Escala 1 : 64,000</p> <p>0 1.5 3 kilómetros</p> <p>NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> </div> <p>Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación Municipio de Canóvanas Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.</p>
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D:\GIS\_Canóvanas\GIS\_E\_Planificación\Anexo\_Canóvanas\_19\_1\Anexo\_3052801

### 3.1.2 Calificación Vigente

La calificación de los suelos se refiere a la determinación del uso y la intensidad aplicada a una parcela, finca o sector, como parte de un proceso de planificación con el fin de potenciar el uso y desarrollo o su conservación adecuada. La calificación, antes conocida como zonificación, en este POT se regula según el Reglamento Conjunto 2023 a través de distritos de calificación. El municipio de Canóvanas tiene el 100% de los suelos calificados como resultado de la adopción de la Revisión Parcial del Plan Ordenación Territorial de 2019.

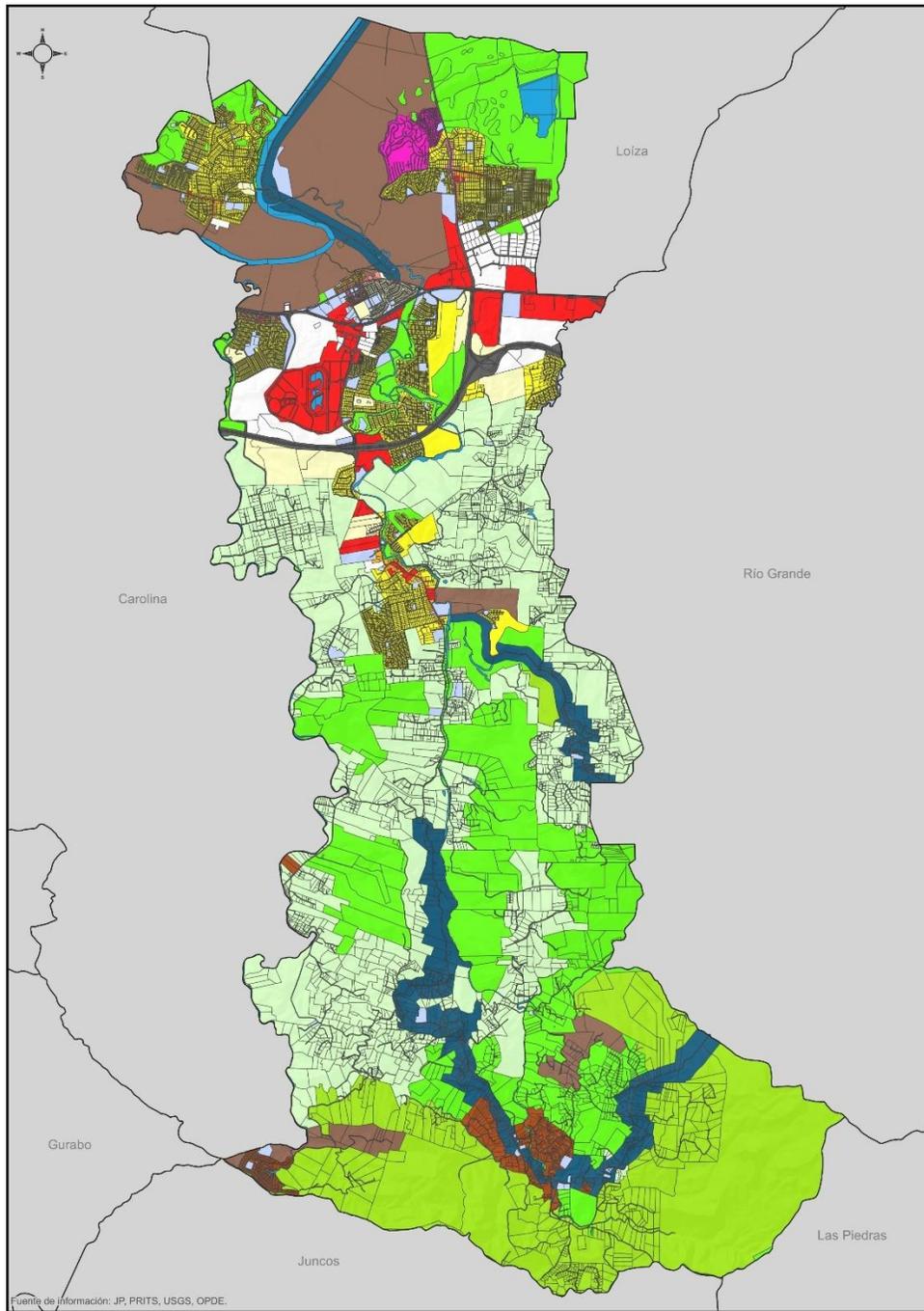
Ante los cambios en la legislación sobre permisos, y la aprobación de los diversos reglamentos conjuntos, se estableció la aplicación de una reglamentación uniforme para toda la Isla. Así, el Reglamento Conjunto 2023 estableció una nomenclatura para los distritos de calificación, la cual será utilizada para los próximos mapas de calificación de Canóvanas. La calificación vigente es la siguiente:

Tabla 26. Calificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial POT 2019

Calificación de Uso de Suelos	POT Vigente 2019	
	Cuerdas	%
<b>A-B</b>	3,591.98	16.51%
<b>A-P</b>	2,057.19	9.46%
<b>AGUA</b>	385.32	1.77%
<b>ARD</b>	257.44	1.18%
<b>C-I</b>	608.03	2.79%
<b>C-L</b>	33.51	0.15%
<b>CR</b>	4,288.55	19.71%
<b>D</b>	343.74	1.58%
<b>I</b>	562.81	2.59%
<b>P-R</b>	-	0.00%
<b>M</b>	121.22	0.56%
<b>R-C</b>	70.60	0.32%
<b>RE-A</b>	-	0.00%
<b>R-E</b>	1,127.60	5.18%
<b>R-G</b>	5,328.22	24.49%
<b>R-I</b>	1,394.30	6.41%
<b>R-U</b>	367.77	1.69%
<b>S-H</b>	2.36	0.01%
<b>VIAL</b>	1,214.51	5.58%
<b>TOTAL</b>	21,755.16	100.00%

Fuente: Oficina de Planificación y Desarrollo Económico, Municipio de Canóvanas (2019).

Mapa 17. Calificación Vigente de Canóvanas – Revisión Parcial POT 2019



Fuente de información: JP, PRITS, USGS, OPDE.

<p>Mapa de localización</p>	<p><b>Distritos de Calificación 2019</b></p> <table border="0"> <tr> <td>■ A Mejorarse</td> <td>■ Residencial Comercial</td> </tr> <tr> <td>■ Agrícola Productivo</td> <td>■ Residencial Intermedio</td> </tr> <tr> <td>■ Área de Bosques</td> <td>■ Residencial Urbano</td> </tr> <tr> <td>■ Área Rural Desarrollada</td> <td>■ Rural General</td> </tr> <tr> <td>■ Comercial Intenso</td> <td>■ Ruta Escénica</td> </tr> <tr> <td>■ Comercial Liviano</td> <td>■ Sitio Histórico</td> </tr> <tr> <td>■ Conservación de Recursos</td> <td>■ Cuerpo de agua</td> </tr> <tr> <td>■ Dotacional</td> <td>■ Red vial</td> </tr> <tr> <td>■ Industrial</td> <td></td> </tr> </table>	■ A Mejorarse	■ Residencial Comercial	■ Agrícola Productivo	■ Residencial Intermedio	■ Área de Bosques	■ Residencial Urbano	■ Área Rural Desarrollada	■ Rural General	■ Comercial Intenso	■ Ruta Escénica	■ Comercial Liviano	■ Sitio Histórico	■ Conservación de Recursos	■ Cuerpo de agua	■ Dotacional	■ Red vial	■ Industrial		<p>Escala 1 : 64,000</p> <p>0 1.5 3 kilómetros</p> <p>NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.</p> <p> </p> <p>Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación Municipio de Canóvanas Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.</p>
■ A Mejorarse	■ Residencial Comercial																			
■ Agrícola Productivo	■ Residencial Intermedio																			
■ Área de Bosques	■ Residencial Urbano																			
■ Área Rural Desarrollada	■ Rural General																			
■ Comercial Intenso	■ Ruta Escénica																			
■ Comercial Liviano	■ Sitio Histórico																			
■ Conservación de Recursos	■ Cuerpo de agua																			
■ Dotacional	■ Red vial																			
■ Industrial																				

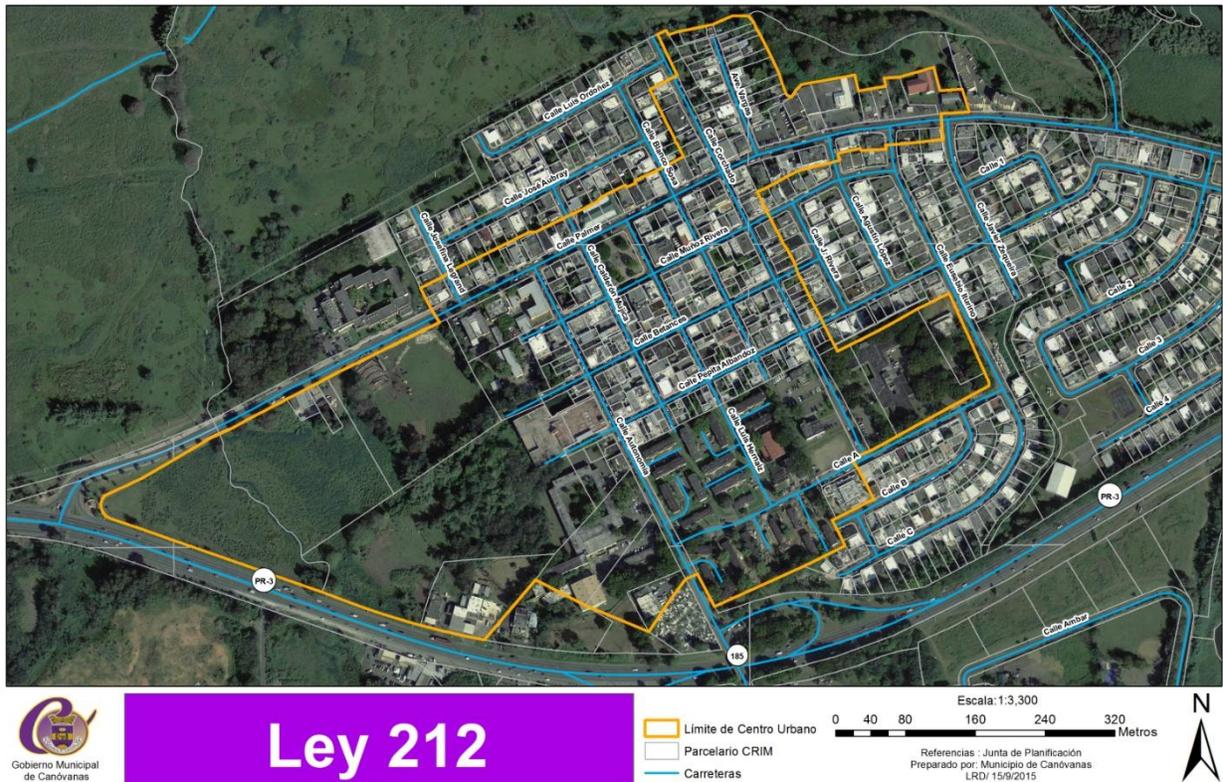
© 2019, Canóvanas 2019 - Proyecto POT Actualización (Fecha 1/10/2022)

## 3.2 Delimitación del Centro Urbano

### 3.2.1 Delimitación Existente

El Municipio Autónomo de Canóvanas no cuenta con una delimitación adoptada y aprobada de su Centro Urbano. No obstante, mediante la resolución JP-UR-2008-07-01 con fecha del 19 de mayo de 2008, la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas de Puerto Rico presentó una delimitación provisional del Centro Urbano de Canóvanas de conformidad a la Ley Núm. 212 del 29 de agosto de 2002, mejor conocida como Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos. El mismo se emplaza en terrenos que pertenecen al barrio Pueblo. En esta delimitación se encuentran actividades administrativas, gubernamentales, residenciales, comerciales y culturales del Municipio. Entre las estructuras que pueden encontrarse en el centro urbano se encuentran la Plaza de Recreo, la Alcaldía, la Iglesia Católica y varias propiedades comerciales, residenciales e institucionales.

Mapa 18. Mapa de Delimitación del Centro Urbano de Canóvanas

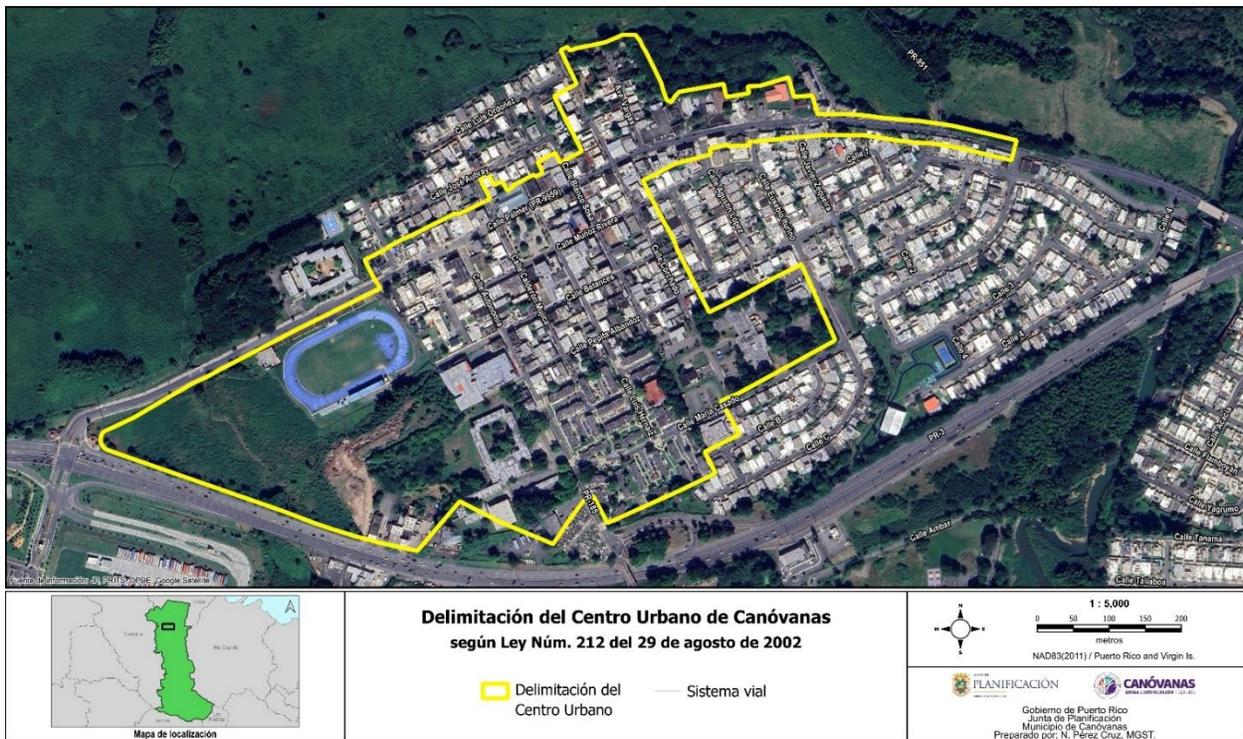


### 3.2.2 Delimitación Propuesta

La delimitación provisional del Centro Urbano (CU) de Canóvanas corresponde a la propuesta presentada en este plan. De ser aprobada durante el proceso de elaboración y evaluación del mismo, esta se convertiría en la delimitación oficial del CU.

Según lo propuesto, el Centro Urbano de Canóvanas se encuentra delimitado al norte con la Urb. Country View y el Río Grande de Loíza; por el este con las urbanizaciones El Pilar y Jardines de Canóvanas, al oeste con la PR-3 y al sur con la Urb. La Vega y la PR-3.

Mapa 19. Mapa de Delimitación Propuesta del Centro Urbano de Canóvanas



## 3.3 Análisis de Permisos y Trámites

### 3.3.1 Análisis General

Durante la elaboración de este POT se considera también la necesidad de terreno para futuras actividades, tanto para viviendas como desarrollo económico. Asimismo, se analiza también la posible presión de desarrollo generada por las consultas de ubicación, transacciones, permisos solicitados a partir del 2015 hasta mayo 2025. Durante los pasados 10 años se han realizado un total de 8,504 trámites de solicitud para certificaciones y permisos en Canóvanas en el Single Business Portal. Además, se han registrado 12 transacciones en el portal Radicaciones JP y 15 en el Expediente Digital de la JP.

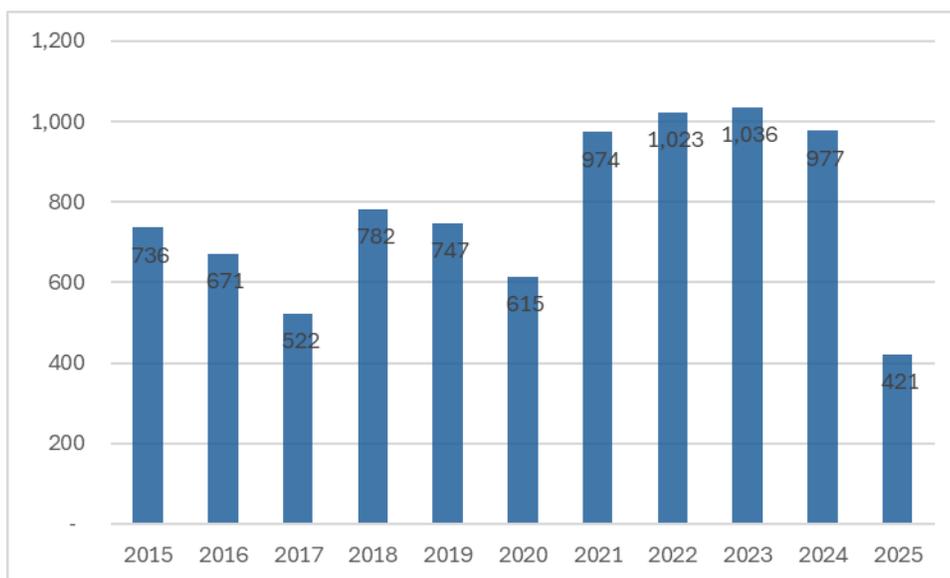
El Single Business Portal (SBP, por sus siglas en inglés), Radicaciones JP y el Expediente Digital JP son herramientas electrónicas que le permiten a ciudadanos, empresas, y agencias gubernamentales radicar diferentes trámites en Puerto Rico, así como administrar transacciones que contribuyen al desarrollo económico de la isla. A continuación, se resumen las solicitudes tramitadas en el periodo de estudio:

*Tabla 27. Permisos y Trámites en Canóvanas (2015 – 2025)*

<b>Plataformas de permisos</b>	<b>Número de solicitudes</b>
<b>SBP</b>	8,504
<b>Radicaciones JP</b>	12
<b>Expediente Digital JP</b>	15

Durante el periodo de análisis se recibieron 8,504 solicitudes de diversos trámites para Canóvanas en SBP. El movimiento de solicitudes para los distintos trámites en Canóvanas ha sido variado. De los datos provistos se refleja que durante el 2015 hubo 736 trámites. A partir del 2016 surgió un declive de casos que continuó durante el 2017 coincidiendo con los eventos catastróficos de los huracanes Irma y María. En 2018 hubo un resurgimiento en la actividad de permisos y transacciones, pero entre 2019 y 2020 se volvió a registrar una disminución en la actividad de permisos y transacciones para nuevamente volver a aumentar sostenidamente hasta 2023. Cabe destacar que las 421 solicitudes de permisos y transacciones de 2025 se han registrado hasta mayo de 2025. Los permisos de uso, en su mayoría, van acompañados de trámites relacionados a certificaciones como la de salud y de incendio. A continuación, una gráfica con el desglose de trámites solicitados por año en Canóvanas.

Gráfica 3. Transacciones de la Plataforma SBP en Canóvanas entre 2015-2025.



Fuente: SBP (2025).<sup>10</sup>

Para este ejercicio se han analizados varias transacciones con impacto directo en los suelos. Del total de 8,504 transacciones en SBP, 1,264 (o el 15%) son relacionadas a procesos de construcción, lotificación, urbanización y consultas. El portal refleja que dentro del periodo de 2015 a 2025 las últimas radicaciones de trámites aprobados se sometieron en 2023, lo que quiere decir que entre 2024 y 2025 no hubo radicaciones de los trámites reseñados en el análisis. La siguiente tabla presenta dichas transacciones y la cantidad de tramites en el mismo periodo.

<sup>10</sup> Los datos presentados están actualizados hasta mayo de 2025.

Tabla 28. Resumen de los Trámites de Permisos Radicados en el SBP (2015 – 2025)

<b>Trámite</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Total</b>
<i>Consulta de Construcción</i>	3	4	3	2	2	2	4	6	2	28
<i>Consulta de Ubicación</i>					4	4	5	4	1	18
<i>Lotificación Ministerial</i>					7	7	3	3	2	22
<i>Permiso de Construcción</i>	21	39	22	54	18					154
<i>Permiso de construcción consolidado</i>					24	34	70	86	77	291
<i>Permiso de Corteza Terrestre</i>	3	5	2	4	7	5	5		4	35
<i>Permiso de Urbanización</i>	12	12	4	8	7					43
<i>Permiso de Uso</i>	154	119	81	154	92	17	18	43	50	728
<i>Variación a Lotificación</i>	16	7	9	8	10	9	6	9	7	81
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>161</b>	<b>110</b>	<b>186</b>	<b>159</b>	<b>74</b>	<b>108</b>	<b>150</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

Fuente: SBP (2025).<sup>11</sup>

Los trámites más radicados entre 2015 al 2023 en el Municipio de Canóvanas, fueron los Permisos de Uso con 636 radicaciones. Los otros permisos con alto número de radicaciones fueron los permisos de construcción consolidados (276) y los permisos de construcción (126). Una posible explicación a la cantidad de estos trámites puede deberse a las disposiciones de ley que hacen compulsoria la renovación de los permisos de usos con el Reglamento Conjunto del 2019 y 2020. Los permisos de uso, en su mayoría, van acompañados de trámites relacionados a evaluaciones ambientales y certificaciones. Por otro lado, los permisos de construcción mostraron un incremento en el periodo analizado ya que de 19 trámites radicados para el 2015 se elevaron a 71 en el 2023 (su forma actualizada es el permiso de construcción consolidado a partir de 2019). Una posible explicación al aumento es la liberación y desarrollo de proyectos relacionados con los fondos de recuperación de los huracanes Irma y María.

De los trámites radicados en el SBP para el periodo de 2015 al 2025, en el Municipio de Canóvanas el 68% de ellos recibió una aprobación. Los permisos de construcción consolidados fueron el trámite con más aprobaciones al alcanzar un 73%. Este fue seguido por los permisos de uso con

<sup>11</sup> Los datos presentados están actualizados hasta mayo de 2025.

71% y los permisos de corteza terrestre con 66%. Entre los trámites que alcanzaron niveles de aprobación sobre los 50% fueron: permisos de construcción con 62%, variación a lotificación con 62%, permiso de urbanización con 56% y lotificación ministerial con 50%. Esto sugiere que más de la mitad de los permisos que se radicaron en el SBP, en estas categorías, se aprobaron. En relación con las consultas, el nivel de aprobación para las consultas de ubicación estuvo en 39%, seguido por las consultas de construcción con 36%, el más bajo entre todos los trámites del análisis. Nuevamente se hace la salvedad de que entre 2024 y 2025 no hubo radicaciones de los trámites reseñados en el análisis.

Tabla 29. Resumen de Porcentajes de Aprobación de Trámites Radicados en el SBP (2015-2025).

<b>Trámite</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Total</b>	<b>% de aprobación</b>
<i>Consulta de Construcción</i>	1	1		1	1		2	3	1	10	36%
<i>Consulta de Ubicación</i>					1	2	2	2		7	39%
<i>Lotificación Ministerial</i>					3	4	2	1	1	11	50%
<i>Permiso de Construcción</i>	15	22	17	32	10					96	62%
<i>Permiso de construcción consolidado</i>					17	24	50	69	52	212	73%
<i>Permiso de Corteza Terrestre</i>	2	3	2	3	4	3	4		2	23	66%
<i>Permiso de Urbanización</i>	9	7	2	2	4					24	56%
<i>Permiso de Uso</i>	104	86	60	100	74	11	12	29	38	514	71%
<i>Variación a Lotificación</i>	8	4	4	6	9	5	4	6	4	50	62%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>123</b>	<b>85</b>	<b>144</b>	<b>123</b>	<b>49</b>	<b>76</b>	<b>110</b>	<b>98</b>	<b>947</b>	<b>68%</b>

Fuente: SBP (2025<sup>12</sup>).

<sup>12</sup> Los datos presentados están actualizados hasta mayo de 2025.

Por otra parte, entre 2015 y 2023 se aprobaron un total de 947 permisos en Canóvanas, de los cuales 514 (54%) fueron en zonas urbanas y 433 (46%) en zonas rurales, mostrando una distribución relativamente equilibrada entre ambos tipos de suelo. El año con mayor actividad fue 2018, con 144 permisos aprobados, siendo también el año con la mayor cantidad de permisos urbanos (92). En contraste, 2020 refleja la menor actividad con solo 49 aprobaciones, posiblemente debido al impacto de la pandemia. A partir de 2021 se observa una recuperación progresiva. Este patrón sugiere que, si bien las áreas urbanas concentran ligeramente más aprobaciones, las zonas rurales siguen siendo objeto de un número significativo de solicitudes, lo que resalta la necesidad de una planificación que equilibre conservación y desarrollo en ambas zonas.

Tabla 30. Trámites aprobados según su zona (2015-2025)

<b>Año de Radicación</b>	<b>Rural</b>	<b>Urbano</b>	<b>Total</b>
2015	67	72	139
2016	55	68	123
2017	36	49	85
2018	52	92	144
2019	58	65	123
2020	30	19	49
2021	29	47	76
2022	50	60	110
2023	56	42	98
<b>Total</b>	<b>433</b>	<b>514</b>	<b>947</b>

Fuente: SBP (2025).

### 3.3.2 Análisis de las Consultas de Ubicación

Entre el año 2015 al 2025 se radicaron en el Single Business Portal (SBP) 17 consultas de ubicación, de las cuales se han aprobado 7. De estas, sólo dos se ubican en parcelas con clasificación de Suelo Urbano. Las restantes cinco se ubican en áreas rurales, según se identifican en SBP.

En el caso de las consultas de ubicación de los suelos urbanos, una estaba relacionada a una propuesta de actividad comercial, y la otra estaba relacionada a usos dotacionales (centro preescolar). La calificación para ambas parcelas es dotacional.

De las cinco consultas de ubicación aprobadas en áreas rurales, cuatro estaban relacionadas a segregaciones o división de solares y una estaba relacionada al reemplazo de torres de telecomunicaciones.

Tabla 31. Consultas de Ubicación Aprobadas (2015-2025)

<b>Caso</b>	<b>Catastro</b>	<b>Rural/ Urbano</b>	<b>Calificación</b>	<b>Barrio/Sector</b>	<b>Resumen descripción</b>
<b>2016-121520-CUB-001139</b>	146-049-558-26	Rural	AD	Bo. Campo Rico	Segregación de 7 solares y remanente.
<b>2019-263262-CUB-000421</b>	174-089-067-57	Rural	A-G	Bo. Lomas	Reemplazo de torre existente por un monopol.
<b>2019-293270-CUB-000580</b>	201-030-005-17	Rural	AD	Bo. Cubuy	Segregación de solar y remanente.
<b>2020-322900-CUB-002500</b>	089-000-008-11	Urbano	DT-G	Bo. Pueblo	Instalación de dos (2) vagones "trailers".
<b>2021-361654-CUB-002363</b>	146-038-516-72	Rural	A-3	Bo. Campo Rico	División de (2) solares de carácter residencial.
<b>2021-389535-CUB-006113</b>	146-008-523-56	Urbano	D	Hato Puerco	Construcción de un nuevo Centro Preescolar / Head Start.
<b>2021-410914-CUB-004375</b>	201-000-005-23	Rural	A-B	Bo. Cubuy	Segregación para un solar y remanente.

Fuente: SBP (2025).<sup>13</sup>

Unas cuatro consultas de ubicación adicionales, radicadas en la plataforma Expediente Digital JP, fueron aprobadas entre 2017 a 2019. Una estaba relacionada a segregación, una a lotificación y dos a construcción de espacios comerciales. Estos casos se tomaron en consideración en la evaluación de la propuesta de calificación del municipio.

<sup>13</sup> Los datos presentados están actualizados hasta mayo de 2025.

Tabla 32. Resumen de consultas de ubicación aprobadas en Expediente Digital JP (2015 – 2025).

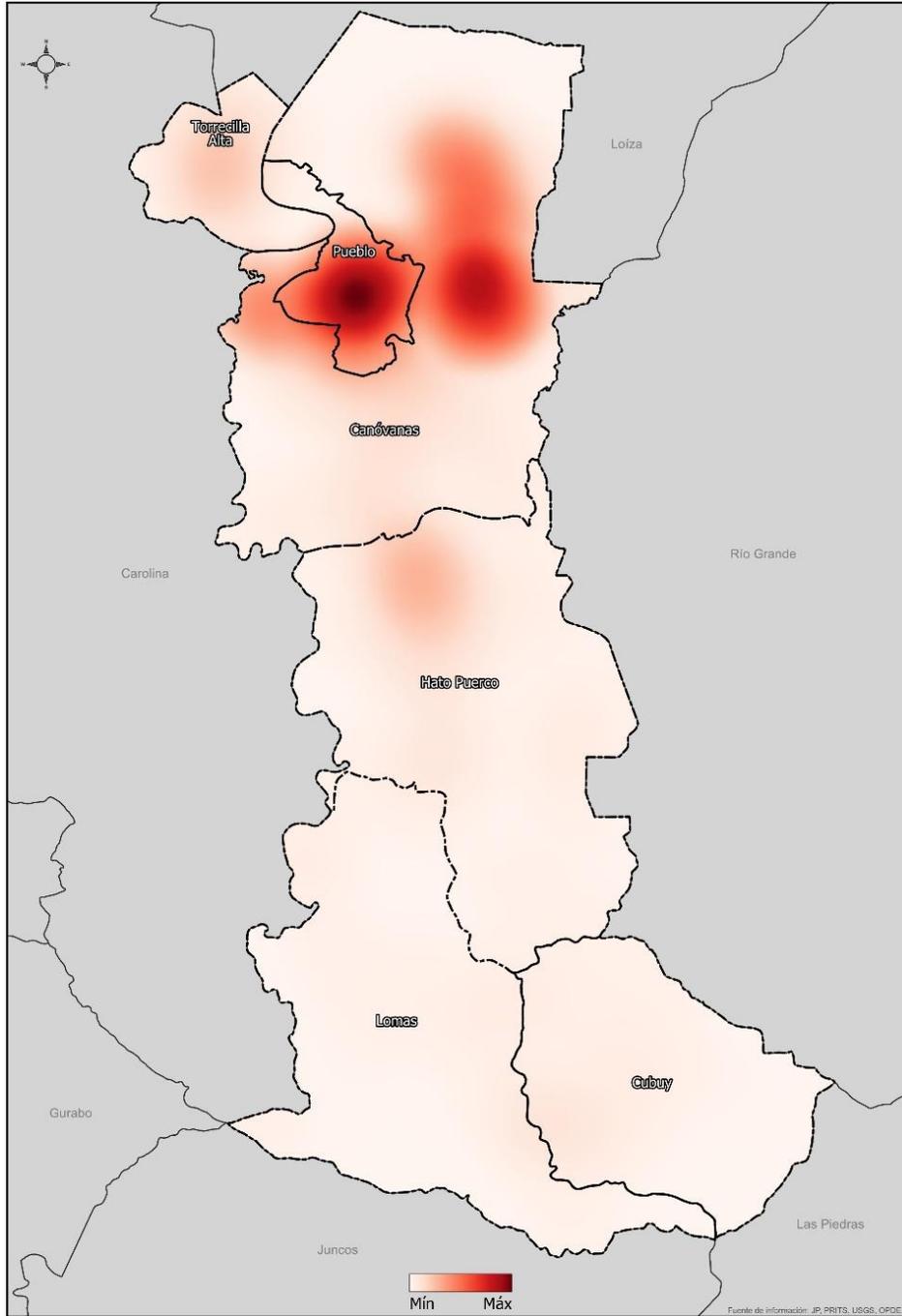
Catastro	Caso	Año Resuelto	Resumen Proyecto
174-000-004-21	2016-80-JPU-0626	2018	Segregación de un (x1) Predio y Remanente: Finca de la Sucesión Martín Rodríguez, sito: Al Sur del Km. 8.6, Carr. PR185, Calle "Pozo Martín Rodríguez" Sector "Los Coles" Barrio Lomas, Canóvanas, PR. 00729
146-038-516-66	2017-80-JPU-0163	2019	Lotificación de la Parcela 1 / Segregación de un Lote de la Parcela 1
117-097-053-33	2018-80-JPU-0018	2018	Construcción de un local comercial para un supermercado que contará con un área bruta de piso de 21,894.71 p.c. de construcción, este estará localizado en un solar con cabida de 6,391.00 m.c.
117-006-352-01	2018-80-JPU-0167	2018	Construcción de espacio comercial de 1 planta para proveer aproximadamente 22,040-ft2 de ventas y almacén.

Fuente: Expediente Digital JP, Canóvanas (2025).

### 3.3.3 Conclusión del Análisis

Como se puede observar en el siguiente Mapa, la distribución geográfica de la otorgación de estos permisos predomina principalmente en la zona urbana extendiéndose hacia el norte y, en menor, escala al centro del Municipio. Por lo cual, se puede concluir que la presión de desarrollo del Municipio de Canóvanas se extiende hacia los barrios Pueblo y Canóvanas. Además, existe otra zona de presión de desarrollo para el barrio Hato Puerco. Finalmente, las consultas de ubicación aprobadas primordialmente son para segregaciones y el establecimiento de comercios en las áreas identificadas.

Mapa 20. Distribución geográfica de los trámites y permisos realizados entre 2015 – 2025



**Distribución geográfica de los trámites de permisos realizados entre 2015 - 2025**  
Municipio de Canóvanas

Escala 1 : 64,000

0 1.5 3  
kilómetros

NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.

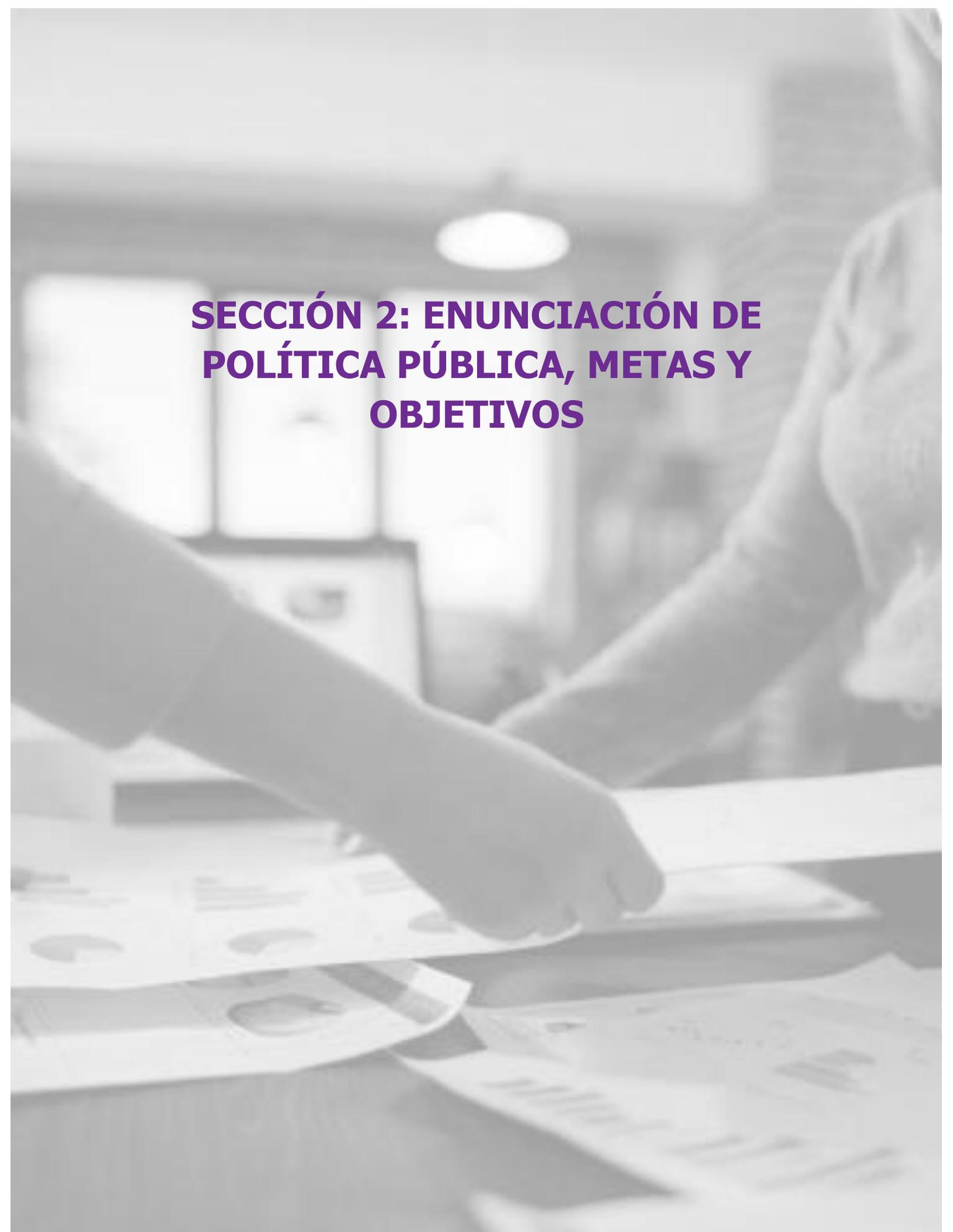
PLANIFICACIÓN CANÓVANAS  
Gobierno de Puerto Rico  
Junta de Planificación  
Municipio de Canóvanas  
Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.

CS-3, Gobierno de Puerto Rico, 2025. Fecha: 2025/02/20

El análisis urbanístico de Canóvanas revela que el Municipio ha optado por preservar el uso y clasificación de suelos durante la última década con cambios menores. Esta determinación ha sido impulsada por criterios de sostenibilidad, protección ambiental y gestión del riesgo. Con la Revisión Parcial de 2019 al POT, el municipio eliminó los suelos urbanizables para proteger zonas ecológicas sensibles y reducir la exposición a inundaciones y deslizamientos, alineándose así con las políticas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico. Actualmente, más del 47% del suelo municipal está clasificado como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), reflejando un claro compromiso con la conservación, mientras que sólo un 16.4% se mantiene como Suelo Urbano.

A pesar de la eliminación del suelo urbanizable, la actividad de permisos en el municipio ha sido constante. Entre 2015 y 2023 se aprobaron 947 permisos en total, de los cuales 514 (54%) fueron en zonas urbanas y 433 (46%) en zonas rurales, lo que demuestra que la actividad de desarrollo ha continuado en ambos contextos. El año 2018 fue el de mayor dinamismo con 144 aprobaciones, seguido por un declive en 2020 debido a la pandemia, y una recuperación sostenida en años posteriores. Este patrón refleja una demanda continua por parte de residentes y desarrolladores tanto en áreas urbanas como rurales, resaltando la necesidad de contar con un marco de planificación flexible que permita atender las realidades del territorio sin comprometer sus recursos naturales ni la seguridad de sus comunidades.

En conjunto, estos datos refuerzan la importancia de una revisión integral del POT que promueva un desarrollo urbano más eficiente, resiliente y adaptado a los nuevos patrones de uso del suelo, a la vez que garantice un balance entre conservación ambiental y necesidades de vivienda, infraestructura y crecimiento económico.



## **SECCIÓN 2: ENUNCIACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA, METAS Y OBJETIVOS**

## Capítulo IV: Metas y Objetivos

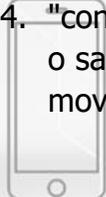
### 4.1 Metas y Objetivos del Código Municipal

Los objetivos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial para el Municipio Autónomo de Canóvanas se enmarcan en las metas y los objetivos para la elaboración de los Planes de Ordenación (Territorial y de Área) establecidos en el Libro VI "Planificación y Ordenamiento Territorial", Capítulo 1, del Código Municipal (Ley-107-2020, Libro VI), según se citan a continuación:

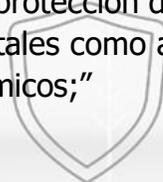
- a. Serán compatibles y armonizarán con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como los planes regionales".
- b. "Propiciarán en coordinación con las agencias públicas concernidas el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista o sea viable la obtención de la Infraestructura necesaria."
- c. "Propiciarán en su elaboración y adopción una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del gobierno central con injerencia."
- d. "Propiciarán el desarrollo social y económico del Municipio."
- e. "Propiciarán el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los planes promoverán entre otros lo siguiente:"
  1. "conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;"
  2. "protección de recursos de agua superficiales y subterráneos y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitat de fauna y flora en peligro de extinción y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;"
  3. "conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;"
  4. "conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;"



Protect



Mobile  
Device



Internet  
Attack

5. "conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;"
  6. "protección defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;"
  7. "coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico social y ambiental diseñadas por el Municipio."
- f. Ordenar el suelo urbano persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:
1. desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
  2. fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;
  3. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
  4. protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
  5. promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
  6. protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;
  7. rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;
  8. desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;
  9. permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
  10. armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
  11. utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;

12. proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
  13. mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.
- g. Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:
1. integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;
  2. establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;
  3. incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;
  4. enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;
  5. facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
  6. utilización intensa del suelo a urbanizarse; y
  7. diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

## 4.2 Principios Rectores del PUT-PR

La Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Canóvanas, acoge los "***Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico***" (19 de noviembre de 2015) y el Modelo Territorial propuesto sobre centros funcionales, polos de actividad y la ordenación del territorio a partir de Áreas Funcionales.

### 4.2.1 Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico

#### **Principios Rectores:**

1. **Calidad de Vida y Sostenibilidad** - Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del

suelo agua y aire que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.

2. **Participación Ciudadana** - Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implementación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.
3. **Áreas de Desarrollo** - Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), áreas de desarrollo adyacentes a ellas o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes y no a través de consultas de ubicación.
4. **Diseño de Comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas de usos mixtos atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa público o privado disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos culturales y arqueológicos.
5. **Infraestructura** - Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en áreas desarrollo permitiendo nueva población y la expansión de negocios de una manera ordenada eficiente y sostenible.
6. **Transporte** - Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal que faciliten la circulación segura confiable cómoda económica y eficiente de las personas bienes y servicios dentro y entre las áreas donde se concentran la población y los negocios.
7. **Vivienda** - Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades tipos y tamaños para proveer una oferta amplia de oportunidades residenciales para los ciudadanos de todas las edades e ingresos.
8. **Desarrollo Económico** - Promover el desarrollo de las empresas que promuevan oportunidades de empleo considerando todos los niveles de ingresos dentro de la capacidad de los recursos naturales los servicios públicos y los equipamientos.

9. **Protección del Medio Ambiente** - Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua y que se utilicen cuidadosamente para restaurar y mantener la calidad del aire y el agua los sistemas naturales y los recursos vivos.
10. **Conservación de los recursos** - Conservar los recursos arqueológicos los cuerpos de agua, los bosques, los humedales, las áreas agrícolas, los espacios abiertos, los sistemas naturales y los espacios escénicos o de paisaje.
11. **Buena Administración de los Recursos** - Colaborar para buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos con el fin de lograr comunidades sostenibles y con calidad de vida.
12. **Implementación** - Integrar las estrategias, las políticas los programas y el financiamiento del desarrollo, la conservación de los recursos, la infraestructura y el transporte, previstos por el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios.

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

1. Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.
2. Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control.
3. Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa. Cada meta tiene una serie de objetivos que están destinados a servir como marco tanto para el Gobierno Central, las corporaciones públicas y los municipios, como para el sector privado de modo que las distintas partes pueden informarse sobre las prioridades que tiene el Estado mientras desarrollan sus propios planes y persiguen sus objetivos.

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

**Visión:**

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

**Objetivos:**

1. Establecer y definir las áreas de desarrollo;
2. Limitar el desarrollo desparramado;
3. Mejorar las áreas rurales;
4. Redesarrollo primero;
5. Fomentar áreas de usos mixtos;
6. Crear lugares de calidad;
7. Construir comunidades peatonales y promover accesos seguros;
8. Apoyar la conservación histórica;
9. Conexión con la naturaleza;
10. Desarrollar resiliencia a los riesgos.

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

**Visión:**

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

**Objetivos:**

1. Proteger el medio ambiente los recursos naturales y la biodiversidad;
2. Mitigar y mejorar el ambiente;
3. Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales;
4. Proteger los recursos hídricos;
5. Balance entre la preservación y la conservación;
6. Invertir estratégicamente en las áreas rurales;
7. Promover los ecosistemas adaptables y resilientes;
8. Abordar el cambio climático

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

**Visión:**

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

**Objetivos:**

1. Promover un ambiente seguro y saludable;
2. Plan para el crecimiento;
3. Promover el crecimiento del empleo;
4. Competir globalmente;
5. Fomentar una economía diversificada;
6. Crear un ambiente favorable para los negocios;
7. Promover comunidades saludables;
8. Ampliar las opciones de transporte;
9. Apoyar las oportunidades de vivienda;
10. Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles
11. Colaborar y coordinar la respuesta del Gobierno
12. Concentrar los esfuerzos del Gobierno
13. Dar seguimiento y perfeccionar la implementación

### **4.3 Metas y Objetivos del Municipio de Canóvanas**

Las siguientes son un conjunto de metas particulares al Municipio Autónomo de Canóvanas que se han ido desarrollando en esta revisión, así como de los objetivos que permitan concretar las metas y ayudar a alcanzarlas. Las metas más significativas que se pretenden lograr en esta Revisión Integral del Plan Territorial reseñadas no necesariamente en un orden de preferencia o importancia son las siguientes:

### **Metas y Objetivos Generales del Municipio**

<b>Metas</b>	<b>Objetivos</b>
<p><b>Meta 1. Mejorar las condiciones de vida en las comunidades más vulnerables del municipio mediante el acceso equitativo a servicios básicos y vivienda digna.</b></p>	<p><b>Objetivo 1.1:</b> Desarrollar vivienda para el grupo poblacional con edades mayores a los 65 años de edad.</p>
	<p><b>Objetivo 1.2:</b> Integrar los estorbos públicos como parte del acervo de propiedades del Municipio disponibles para vivienda.</p>
	<p><b>Objetivo 1.3:</b> Facilitar a las comunidades los recursos para la formalización de la vivienda.</p>
	<p><b>Objetivo 1.4:</b> Continuar aumentando la calidad de los servicios públicos que se dan a la ciudadanía.</p>
<p><b>Meta 2. Fortalecer la infraestructura del municipio para que sea resiliente al cambio climático, implementando medidas de mitigación riesgos y adaptación climática que reduzcan la vulnerabilidad de la población y los servicios básicos.</b></p>	<p><b>Objetivo 2.1:</b> Mejorar la infraestructura vial.</p>
	<p><b>Objetivo 2.2:</b> Fortalecer la energía eléctrica.</p>
	<p><b>Objetivo 2.3:</b> Mejorar el acceso al agua potable.</p>
	<p><b>Objetivo 2.4:</b> Mejorar las áreas recreativas.</p>
	<p><b>Objetivo 2.5:</b> Creación de Consorcio para Oficina de Permisos.</p>
	<p><b>Objetivo 2.6:</b> Incrementar la resiliencia comunitaria.</p>
	<p><b>Objetivo 2.7:</b> Adoptar las recomendaciones administrativas y programáticas del Plan de Mitigación dirigidos a proteger vida y propiedad, especialmente después del Huracán María en 2017.</p>
<p><b>Objetivo 2.8:</b> Localizar los asentamientos en espacios fuera de áreas identificadas bajo riesgos reconocidos por el Plan de Mitigación.</p>	
<p><b>Meta 3. Estimular el desarrollo económico a través de la diversificación del turismo, la agricultura y la manufactura.</b></p>	<p><b>Objetivo 3.1:</b> Impulsar el turismo local.</p>
	<p><b>Objetivo 3.2:</b> Fortalecer los comercios en el casco urbano y áreas circundantes.</p>
	<p><b>Objetivo 3.3:</b> Fortalecer la economía agrícola.</p>

## 4.4 Metas y Objetivos del Suelo Urbano

### *Metas y Objetivos del Suelo Urbano*

<p><b>Meta 4. Promover el uso eficiente del suelo urbano.</b></p>	<p><b>Objetivo 4.1: Fomentar la densificación en áreas urbanas existentes para reducir la expansión urbana descontrolada.</b></p> <p><b>Objetivo 4.2:</b> Reutilizar terrenos urbanos subutilizados o vacíos (infill development).</p> <p><b>Objetivo 4.3:</b> Integrar los nuevos desarrollos a la infraestructura vial, pluvial y sanitaria existente.</p> <p><b>Objetivo 4.4:</b> Reducir los costos de expansión de servicios municipales como agua, energía y transporte.</p> <p><b>Objetivo 4.5:</b> Consolidar los suelos urbanizables con los urbanos con la provisión de infraestructura y servicios públicos para asegurar su funcionalidad y sostenibilidad.</p>
<p><b>Meta 5. Fortalecer la estructura económica, social y física de cada barrio.</b></p>	<p><b>Objetivo 5.1:</b> Mejorar la infraestructura pública (carreteras, aceras, alumbrado, etc.).</p> <p><b>Objetivo 5.2:</b> Incentivar el desarrollo económico local (microempresas, comercio y turismo).</p> <p><b>Objetivo 5.3:</b> Promover la inclusión social mediante vivienda asequible y servicios comunitarios.</p> <p><b>Objetivo 5.4:</b> Promover el uso de espacios comunitarios seguros y funcionales (parques, centros de salud, escuelas).</p> <p><b>Objetivo 5.5:</b> Promover y valorar la productividad, educación y especialización de nuestra fuerza laboral y al mismo tiempo fomentar la inversión local y atraer inversión extranjera.</p>

	<p><b>Objetivo 5.6:</b> Promover e incentivar la creación y expansión de compañías locales para fortalecer el capital local y crear un verdadero desarrollo económico.</p>
<p><b>Meta 6. Conservar y proteger el patrimonio cultural y natural.</b></p>	<p><b>Objetivo 5.7:</b> Incentivar las mentes creativas, crear un ecosistema de innovación e implantar y promover el uso de la tecnología en todos los procesos y productos.</p>
<p><b>Meta 7. Controlar el crecimiento urbano desordenado a través de una adecuada planificación y uso del suelo.</b></p>	<p><b>Objetivo 6.1:</b> Identificar y proteger sitios de valor histórico, cultural o arqueológico.</p>
	<p><b>Objetivo 6.2:</b> Conservar los recursos naturales sensibles como ríos, humedales y zonas agrícolas.</p>
	<p><b>Objetivo 6.3:</b> Prevenir la urbanización en zonas propensas a riesgos naturales (inundaciones, deslizamientos).</p>
	<p><b>Objetivo 6.4:</b> Fomentar el ecoturismo y usos sostenibles del entorno natural.</p>
	<p><b>Objetivo 7.1:</b> Mejorar la estética y los accesos al Centro Urbano.</p>
	<p><b>Objetivo 7.2:</b> Promover el desarrollo de comunidades consolidadas.</p>
	<p><b>Objetivo 7.3:</b> Fortalecer el carácter urbano de los principales asentamientos.</p>

## 4.5 Metas y Objetivos del Suelo Rústico

### *Metas y Objetivos del Suelo Rústico*

<p><b>Meta 8. Mantener el suelo rústico libre del proceso urbanizador</b></p>	<p><b>Objetivo 8.1:</b> Evitar la conversión de terrenos rústicos en áreas urbanas o urbanizables, preservando su uso actual y evitando la expansión urbana descontrolada.</p> <p><b>Objetivo 8.2:</b> Implementar políticas de uso del suelo que restrinjan el desarrollo urbano en estas áreas, asegurando su preservación a largo plazo.</p>
<p><b>Meta 9. Proteger y conservar el paisaje, el patrimonio natural y los suelos con valor ecológico.</b></p>	<p><b>Objetivo 9.1:</b> Identificar y delimitar áreas con valor ecológico, paisajístico o cultural que requieran protección especial.</p> <p><b>Objetivo 9.2:</b> Establecer regulaciones que impidan actividades que puedan degradar el paisaje o destruir el patrimonio natural, como la deforestación o la contaminación.</p> <p><b>Objetivo 9.3:</b> Promover la restauración de ecosistemas degradados y la conservación de la biodiversidad local.</p> <p><b>Objetivo 9.4:</b> Restringir la construcción, remodelación y mejoras a estructuras ubicadas en zonas de alto riesgo natural.</p>
<p><b>Meta 10. Gestionar adecuadamente los recursos naturales y agrícolas.</b></p>	<p><b>Objetivo 10.1:</b> Desarrollar planes de manejo sostenible para los recursos naturales, incluyendo suelos agrícolas, fuentes de agua y ecosistemas forestales.</p> <p><b>Objetivo 10.2:</b> Fomentar prácticas agrícolas sostenibles que protejan la calidad del suelo y del agua, y que sean económicamente viables para los agricultores locales.</p> <p><b>Objetivo 10.3:</b> Promover la educación y concienciación ambiental entre la comunidad para asegurar la participación activa en la conservación de los recursos naturales.</p> <p><b>Objetivo 10.4:</b> Impulsar el agroturismo y el ecoturismo.</p>



**SECCIÓN 3: CLASIFICACIÓN  
PRELIMINAR DEL TERRITORIO  
MUNICIPAL**

## **Capítulo V: Condición de los Suelos Propuesta**

### **5.1 Clasificación Propuesta**

La propuesta de clasificación de usos del suelo para el Municipio de Canóvanas se fundamenta en el Mapa de Clasificación del Territorio establecido por el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, vigente desde el 30 de noviembre de 2015. Como parte del proceso de análisis y elaboración del Plan de Ordenación Territorial, esta clasificación fue revisada integralmente, tomando en cuenta las tendencias poblacionales y socioeconómicas del municipio, sus características físicas y ambientales, así como información técnica y científica relacionada con la exposición a riesgos naturales. Para sustentar los cambios propuestos, se ha desarrollado un documento complementario —el *Memorial de Modificación Menor al PUT*— que recopila y presenta la información técnica que respalda esta nueva propuesta de ordenación del suelo.

#### **5.1.1 Modificación Menor al PUT 2015**

El Municipio Autónomo de Canóvanas determinó proponer modificaciones menores al Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (PUT) de 2015, fundamentadas en dos escenarios principales: la identificación de inconsistencias dentro del PUT y la necesidad de ajustar el modelo territorial según propuestas del propio Municipio.

Esta Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial (POT) incorpora, además, los cambios en la clasificación de usos de suelo aprobados en la Revisión Parcial del POT de 2019, los cuales incluyeron modificaciones al PUT específicamente aplicables al territorio municipal. Dichos cambios han sido validados y actualizados en esta etapa, integrándose como parte del nuevo modelo territorial propuesto para Canóvanas.

##### *Inconsistencias en el PUT 2015*

El geodato utilizado ha identificado ríos y quebradas cuyo curso ha variado o que no habían sido previamente reconocidos, ya sea por causas naturales o artificiales. Además, en el geodato de Canóvanas se hace un reconocimiento de ciertas modificaciones al sistema vial del Municipio. En síntesis, el reconocimiento de elementos geográficos y de infraestructura en Canóvanas incluye la expansión de carreteras y el reconocimiento de cuerpos de agua, expansión y cambios de cauce en las quebradas.

Ante la realidad fáctica de que los elementos geográficos y de infraestructura cambian como resultado de los impactos ambientales y del emplazamiento de los asentamientos humanos, es menester que los instrumentos de planificación registren dichos cambios conforme se producen en el territorio. Este reconocimiento, sin embargo, no implica ni constituye una modificación al PUT, ya que son sistemas que sirven de acceso a los distintos usos del suelo o a estructuras naturales que permiten el drenaje de las escorrentías fluviales. Su documentación es crucial para

poder hacer análisis de la capacidad de la infraestructura, reducir los riesgos relacionados al paso de las escorrentías fluviales y reflejar la realidad territorial actual.

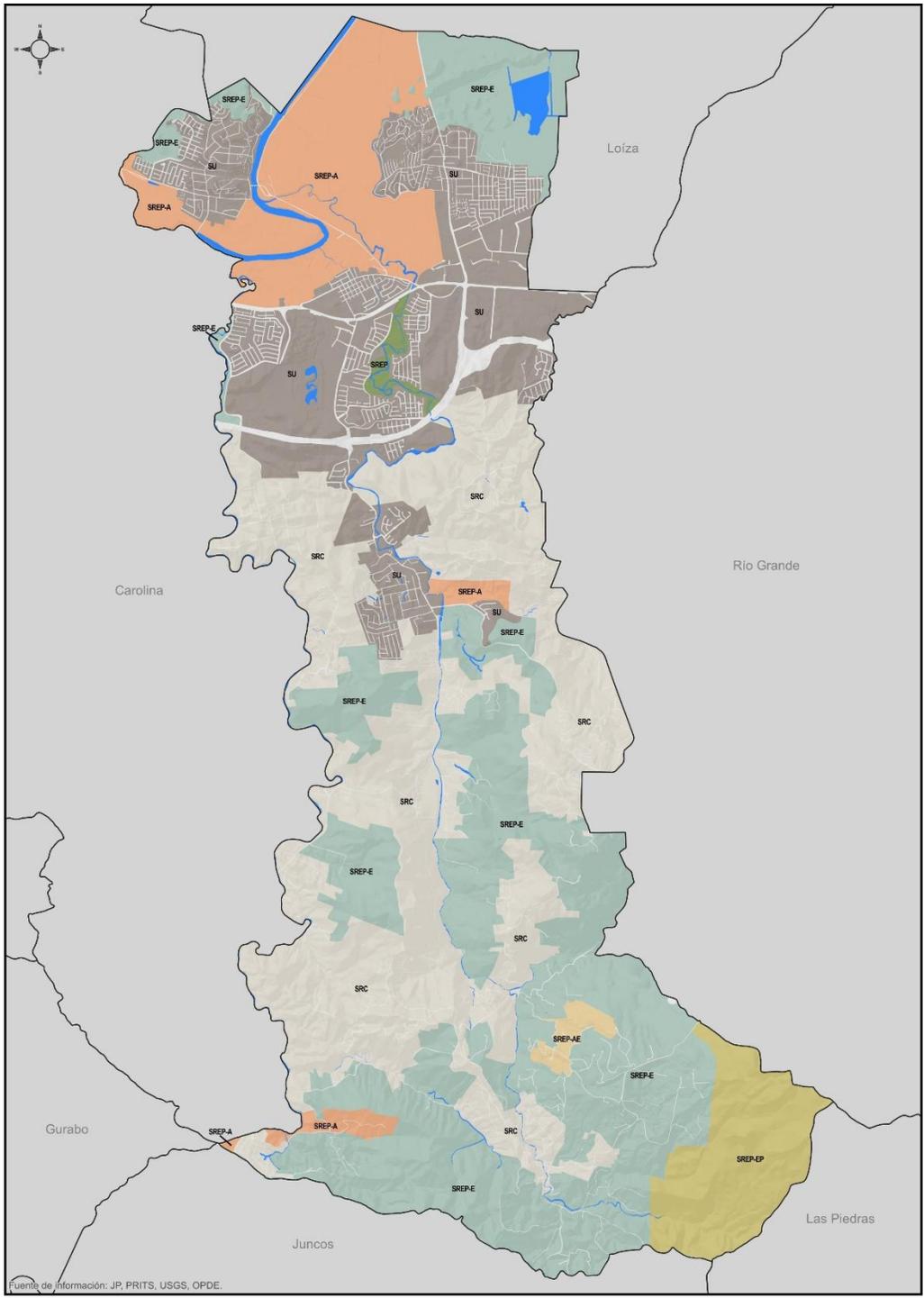
### **Modificación Menor Propuesta**

Según requerido en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, Capítulo IV, inciso 4, en documento aparte identificado Memorial Justificativo se presentó la modificación propuesta para el territorio de Canóvanas. Ese documento será presentado a la ciudadanía en vista pública para recibir sus comentarios. De igual forma, el aviso público en prensa incluye la notificación e invitación a participar.

Tabla 33. *Modificaciones Menores al PUT-PR en el Municipio de Canóvanas*

<b>CLASIFICACIÓN Y ELEMENTO GEOGRÁFICO</b>	<b>PUT-PR-2015</b>		<b>RP 2019</b>		<b>RIPOT</b>		
	<b>CLAS</b>	<b>CUERDA</b>	<b>%</b>	<b>Cuerda</b>	<b>%</b>	<b>CUERDA</b>	<b>%</b>
<b>Suelo Urbano</b>	<b>SU</b>	<b>3,509.42</b>	<b>16.16%</b>	<b>3,568.16</b>	<b>16.43%</b>	<b>3,591.03</b>	<b>16.51%</b>
<b>Suelo Rústico Común</b>	<b>SRC</b>	<b>6,495.49</b>	<b>29.91%</b>	<b>6,267.48</b>	<b>28.86%</b>	<b>6,282.82</b>	<b>28.88%</b>
<b>Total, SREP y sus Subcategorías</b>	<b>SREP</b>	<b>9,972.19</b>	<b>45.92</b>	<b>10,273.46</b>	<b>47.31%</b>	<b>10,286.44</b>	<b>47.29%</b>
<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	SREP	22.62	0.10%	99.10	0.46%	99.10	0.46%
<i>SREP con Valor Agrícola</i>	SREP-A	2,071.28	9.54%	2,135.91	9.84%	2,139.29	9.83%
<i>SREP con Valor Ecológico</i>	SREP-E	6,646.46	30.61%	6,766.10	31.16%	6,771.84	31.13%
<i>SREP con Valor Ecológico e Hídrico</i>	SREP-EH	-	-	-	-	0.0	0.0%
<i>SREP con Valor Ecológico y Agrícola</i>	SREP-EA/AE	86.31	0.40%	126.64	0.58%	128.53	0.59%
<i>SREP con Valor Ecológico y de Paisaje</i>	SREP-EP	1,145.52	5.27%	1,145.71	5.28%	1,147.69	5.28%
<b>Elementos Geográficos</b>	<b>Agua</b>	<b>252.13</b>	<b>1.16%</b>	<b>387.02</b>	<b>1.78%</b>	<b>385.23</b>	<b>1.77%</b>
<b>Elementos Geográficos</b>	<b>Sistema Vial</b>	<b>1,122.72</b>	<b>5.17%</b>	<b>1,219.79</b>	<b>5.62%</b>	<b>1,207.81</b>	<b>5.55%</b>

Fuente: Municipio de Canóvanas y GIS, JP, 2025.



Fuente de Información: JP, PRITS, USGS, OPDE.



- Plan de Uso de Terrenos propuesto**
- Suelo Urbano
  - Suelo Rústico Común
  - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico
  - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola
  - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico
  - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico y de Paisaje
  - Agua
  - Sistema vial

**Escala 1 : 64,000**

0 1.5 3  
kilómetros

NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.



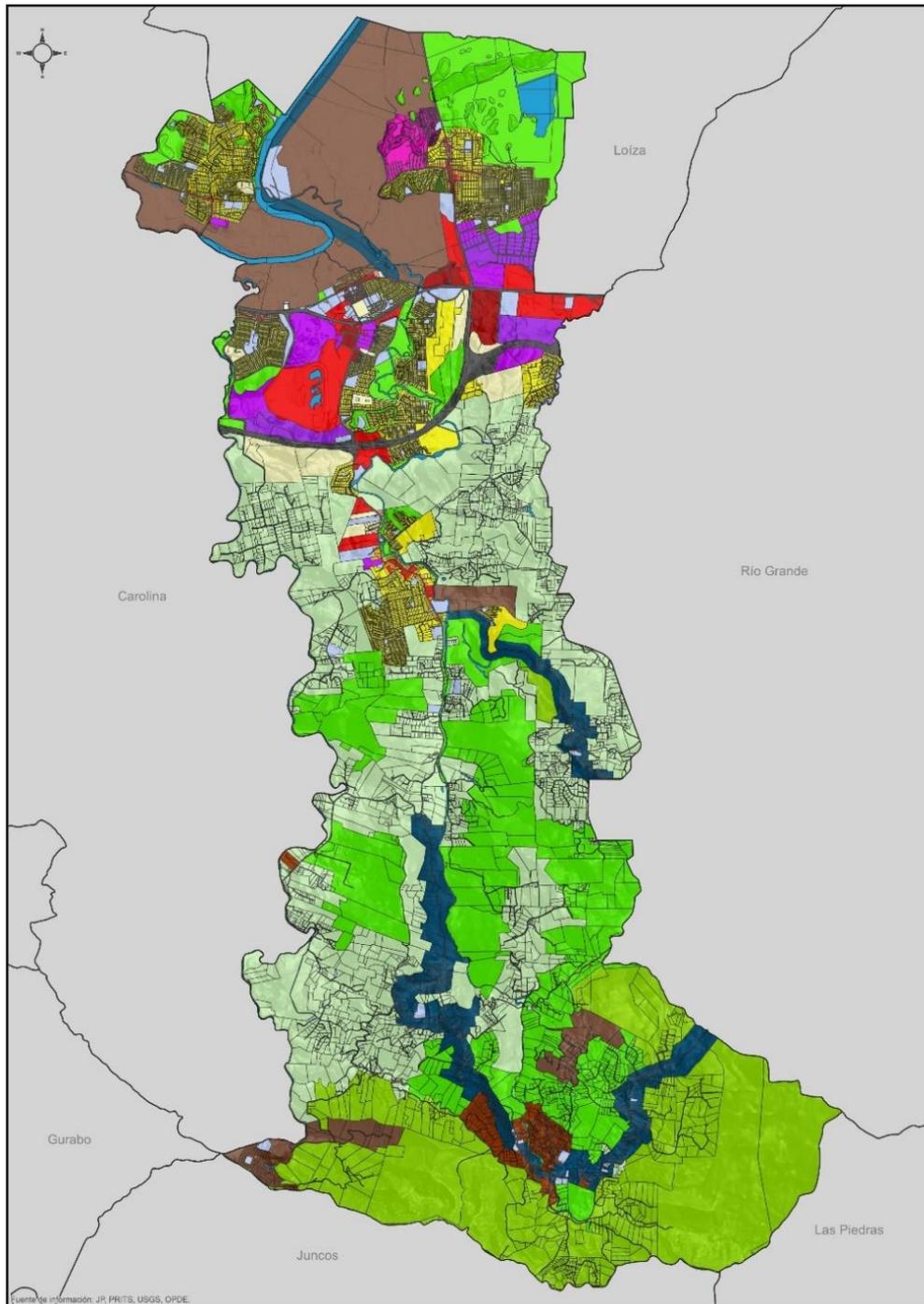

Gobierno de Puerto Rico  
 Junta de Planificación  
 Municipio de Canóvanas  
 Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.

USGS, Censo2010SR, ProjecciónUTM, Juncos, Canóvanas.gpx. Fecha: 25/09/2012

## 5.2 Calificación Propuesta

El Municipio de Canóvanas ha calificado su territorio teniendo en cuenta la clasificación otorgada por el PUT-PR. A continuación, se presenta el mapa de calificación propuesta y se detalla la cantidad de cuerdas del territorio municipal dedicadas a cada distrito.

Mapa 21. Calificación Propuesta



Fuente de información: JP, PRITS, USGS, OPDE.

<p>Mapa de localización</p>	<p><b>Distritos de Calificación propuesto</b></p> <table border="0"> <tr> <td><span style="color: #FF00FF;">■</span> A Mejorarse</td> <td><span style="color: #FF00FF;">■</span> Industrial Liviano</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #800080;">■</span> Agrícola Productivo</td> <td><span style="color: #800080;">■</span> Industrial Pesado</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #008000;">■</span> Área de Bosques</td> <td><span style="color: #FFA500;">■</span> Residencial Comercial</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #008000;">■</span> Área Rural Desarrollada</td> <td><span style="color: #FFD700;">■</span> Residencial Intermedio</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Intermedio</td> <td><span style="color: #FFFF00;">■</span> Residencial Urbano</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Liviano</td> <td><span style="color: #90EE90;">■</span> Rural General</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Central</td> <td><span style="color: #000080;">■</span> Ruta Escolar</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #008000;">■</span> Conservación de Recursos</td> <td><span style="color: #000080;">■</span> Cuerpo de agua</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #008000;">■</span> Dotacional Área Abierta</td> <td><span style="color: #808080;">■</span> Sistema vial</td> </tr> <tr> <td><span style="color: #000080;">■</span> Dotacional General</td> <td><span style="border: 1px solid black;">□</span> Sitio Histórico</td> </tr> </table>	<span style="color: #FF00FF;">■</span> A Mejorarse	<span style="color: #FF00FF;">■</span> Industrial Liviano	<span style="color: #800080;">■</span> Agrícola Productivo	<span style="color: #800080;">■</span> Industrial Pesado	<span style="color: #008000;">■</span> Área de Bosques	<span style="color: #FFA500;">■</span> Residencial Comercial	<span style="color: #008000;">■</span> Área Rural Desarrollada	<span style="color: #FFD700;">■</span> Residencial Intermedio	<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Intermedio	<span style="color: #FFFF00;">■</span> Residencial Urbano	<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Liviano	<span style="color: #90EE90;">■</span> Rural General	<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Central	<span style="color: #000080;">■</span> Ruta Escolar	<span style="color: #008000;">■</span> Conservación de Recursos	<span style="color: #000080;">■</span> Cuerpo de agua	<span style="color: #008000;">■</span> Dotacional Área Abierta	<span style="color: #808080;">■</span> Sistema vial	<span style="color: #000080;">■</span> Dotacional General	<span style="border: 1px solid black;">□</span> Sitio Histórico	<p><b>Escala 1 : 64,000</b></p> <p>0 1,5 3 kilómetros</p> <p>NAD83(2011) / Puerto Rico and Virgin Is.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">   </div> <p>Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación Municipio de Canóvanas Preparado por: N. Pérez Cruz, MGST.</p>
<span style="color: #FF00FF;">■</span> A Mejorarse	<span style="color: #FF00FF;">■</span> Industrial Liviano																					
<span style="color: #800080;">■</span> Agrícola Productivo	<span style="color: #800080;">■</span> Industrial Pesado																					
<span style="color: #008000;">■</span> Área de Bosques	<span style="color: #FFA500;">■</span> Residencial Comercial																					
<span style="color: #008000;">■</span> Área Rural Desarrollada	<span style="color: #FFD700;">■</span> Residencial Intermedio																					
<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Intermedio	<span style="color: #FFFF00;">■</span> Residencial Urbano																					
<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Liviano	<span style="color: #90EE90;">■</span> Rural General																					
<span style="color: #FF0000;">■</span> Comercial Central	<span style="color: #000080;">■</span> Ruta Escolar																					
<span style="color: #008000;">■</span> Conservación de Recursos	<span style="color: #000080;">■</span> Cuerpo de agua																					
<span style="color: #008000;">■</span> Dotacional Área Abierta	<span style="color: #808080;">■</span> Sistema vial																					
<span style="color: #000080;">■</span> Dotacional General	<span style="border: 1px solid black;">□</span> Sitio Histórico																					

USGS, EarthquakeGIS Project/PR/OP, Junta, Canóvanas, op. / Fecha: 10/2012

Tabla 34. Calificación Propuesta

<b>Calificación Propuesta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Área m<sup>2</sup></b>	<b>Área cuerdas</b>	<b>%</b>
R-G	Rural General	20,924,971.90	5,323.92	24.47
C-R	Conservación de Recursos	16,827,654.68	4,281.44	19.68
A-B	Área de Bosque	14,096,101.01	3,586.46	16.49
A-P	Agrícola Productivo	8,088,699.17	2,058.00	9.46
R-I	Residencia Intermedio	5,664,751.33	1,441.28	6.63
VIAL	Vial	4,812,464.13	1,224.43	5.63
R-E	Ruta Escénica	4,319,522.65	1,099.01	5.05
C-I	Comercial Intermedio	2,045,177.75	520.35	2.39
AGUA	Agua	1,514,103.72	385.23	1.77
D-G	Dotacional General	1,503,974.96	382.65	1.76
R-U	Residencial Urbano	1,291,856.43	328.69	1.51
I-L	Industrial Liviano	1,071,689.70	272.67	1.25
I-P	Industrial Pesado	1,006,983.69	256.21	1.18
ARD	Área Rural Desarrollada	1,011,977.88	257.48	1.18
M	A Mejorarse	477,354.08	121.45	0.56
C-C	Comercial Central	430,676.92	109.58	0.50
R-C	Residencial Comercial	291,484.66	74.16	0.34
C-L	Comercial Liviano	82,861.14	21.08	0.10
D-A	Dotacional Área Abierta	27,180.71	6.92	0.03
S-H	Sitio Histórico	9,151.89	2.33	0.01
		85,498,638.43	21,753.33	100.00