



GOBIERNO DE PUERTO RICO

JUNTA DE PLANIFICACIÓN



PICA

PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS

Años Fiscales 2023-2024 a 2026-2027

Borrador para Vista Pública

PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS
Años Fiscales 2023-2024 a 2026-2027

BORRADOR PARA VISTA PÚBLICA

Plan. Julio Lassús Ruiz
Presidente

Mayo 2023

Programa de Inversiones de Cuatro Años

Plan. Julio Lassús Ruiz
Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres
Vicepresidenta

Ing. José Díaz Díaz
Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPm
Miembro Asociado

PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS
Años Fiscales 2023-2024 a 2026-2027

MARCO DE REFERENCIA
VOLUMEN I

Noviembre 2022

MARCO DE REFERENCIA

Grupo de Trabajo

Programa de Planificación Económica y Social

Alejandro Díaz Marrero

Director

Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Miriam Noemí García Velázquez

Directora

Programa de Inversiones de Cuatro Años

Gisele Sánchez Franco

Colaboraciones

Miriam Cardona de Jesús

Irmgard González Segarra

TABLA DE CONTENIDO

Programa de Inversiones de Cuatro Años para
la Coordinación de Mejoras Capitales 8
Perfil de la Población de Puerto Rico 16
Proyecciones Macroeconómicas de Puerto Rico Años Fiscales 2022 y 2023 37
Economía Mundial 40
Economía de los Estados Unidos
Perspectivas de la Economía de los Estados Unidos 2022 Y 2023 44
Perspectivas de la Economía de Puerto Rico 2022 y 2023 51

PATRONES DE DESARROLLO

Patrones de Desarrollo por Análisis Regional, Tendencias en
el Uso de Suelo y Otros Recursos 58
Tendencias de los Patrones de Desarrollo en Puerto Rico 70
Proyectos de Influencia para Todas las Áreas Funcionales
de Puerto Rico 88
Planificación Regional 94
Perfil de cada área funcional en Puerto Rico 97

PATRONES DE DESARROLLO EN LAS AREAS FUNCIONALES

Área Funcional de Aguadilla 109
Área Funcional de Arecibo 118
Área Funcional de Caguas 129
Área Funcional de Cayey 137
Área Funcional de Fajardo 145
Área Funcional de Guayama 155
Área Funcional de Humacao 165
Área Funcional de Manatí 175
Área Funcional de Mayagüez 186
Área Funcional de Ponce 187
Área Funcional de San Juan 211

El Programa de Inversiones de Cuatro Años para la Coordinación de Mejoras Capitales

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) es un instrumento de planificación a corto y mediano plazo formulado para orientar, coordinar y guiar las inversiones públicas durante el período que cubre el programa. Mediante dicho instrumento la Junta de Planificación integra los esfuerzos de los distintos organismos gubernamentales dirigidos a mejorar la calidad de vida del pueblo de Puerto Rico, mediante las políticas públicas establecidas.

El Marco de Referencia del Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2023-2024 a 2026-2027 orienta a las agencias y corporaciones públicas en la preparación de sus programas de inversiones y mejoras capitales. El marco contiene un perfil demográfico y socioeconómico de Puerto Rico como un todo y desde la organización regional, un diagnóstico del desenvolvimiento reciente de nuestra economía, incluyendo información sobre los patrones de desarrollo y de los proyectos prioritarios para el Puerto Rico competitivo que todos aspiramos.

El documento completo del PICA para el período de 2023-2024 a 2026-2027, incorpora toda la información sobre las obras de mejoras capitales que proveerán las entidades gubernamentales, contiene un análisis detallado de la distribución de los recursos recomendados por áreas programáticas y el origen de dichos recursos. Este análisis es producto de un proceso de integración dirigido a orientar recomendaciones presupuestarias que formula la Oficina de Gerencia y Presupuesto respecto al Programa Anual de Mejoras Permanentes contenida en el presupuesto de Puerto Rico.

Origen e historia del Programa de Inversiones a Cuatro Años del Gobierno de Puerto Rico

Antes del 1ro de julio de 1950, las actividades de planificación económica y social se centralizaban bajo una División de Economía dirigida por el profesor Harvey S. Perloff; y el área que atendía lo referente a la economía era la División de Finanzas, cuyas funciones principales consistían en: 1) realizar estudios referentes a los problemas fiscales del Gobierno Estatal y 2) en cooperar directamente con otras áreas de la agencia en lo referente a los aspectos fiscales de las mismas.

La primera publicación del Programa Económico de Seis Años, del 17 de marzo de 1944, cubrió el periodo de 1944-45 al 1949-50. En breves palabras este documento se preparaba para informar al Gobernador y a la Asamblea legislativa sobre los ingresos y gastos públicos.

Este documento se preparaba de acuerdo con la Ley 213 del 12 de mayo de 1942, Artículo 13, luego enmendada por la Ley 155 del 14 de mayo de 1943. Tenía la finalidad de suministrar información y guía al Gobierno de Puerto Rico en cuanto a los medios más efectivos y adecuados de lograr la realización de aquellas partes del plano regulador el cual bajo el Artículo 8 de la Ley 213, conllevaba una serie de documentos, mapas, cartas y otro material explicativo que contenían las recomendaciones de la Junta de Planificación en lo concerniente a las actividades que debían efectuarse por el Gobierno Insular y por los municipios para mejorar la economía de país. El Programa de Seis Años se incorporaban aquellos aspectos de dicho plano que requerían acción legislativa, incluía los gastos, tanto para mejoras capitales como los gastos corrientes del Gobierno. En este programa también se incluía, cuando estaba disponible información sobre los ingresos, egresos de fuentes federales, de fuentes locales, de empresas públicas o del fondo de pensiones y demás fondos de depósitos para completar el cuadro económico de la Isla.

Impulsado por iniciativa de la Junta de Planificación, la Asamblea Legislativa aprobó luego la Ley 57 del 19 de junio de 1962, que redujo de seis a cuatro años el periodo cubierto por el Programa Económico. Este cambio motivó la necesidad de agregar amplitud y precisión al documento. Es bajo esta ley que se enmienda el Artículo 13 de la Ley 213. Este artículo es actualmente el número 15 de la Ley 75 de 1975. Es bajo este actual Artículo 15 que se cambia el nombre del documento del Programa Económico de cuatro años a Programa de Inversiones a Cuatro Años. La Ley 57 ya citada, obligó a revisar los formularios de peticiones de fondos para ajustarlos a la nueva enmienda. El primer Programa Económico de Cuatro Años cubrió los años 1963-64 a 1966-67.

Podemos concluir que el primer Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) bajo la Ley 75 de 1975, lo fue el del periodo de 1976-77 al 1979-90. No obstante, el primer instrumento a cuatro años que sirvió para asistir la toma de decisión respecto al uso del recurso fiscal, vis a vis las necesidades del desarrollo de Puerto Rico, que se ordenó por la vía legislativa desde la formulación de la Ley 57 de 1962.

Un dato curioso lo es que entre los años 1976-79 hasta el 1978-82, no fue reconocido el cambio en el estatuto legal en los mensajes introductorios de los programas y continuó mencionándose la Ley 213 de 1942 como su base legal. Es a partir del PICA del año 1979-a 1983 por fin se menciona como base legal la Ley 75 de 1975.

Trasfondo Legal

Este documento se prepara en cumplimiento de las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. La misma en el artículo 15 dispone que:

“La Junta de Planificación de Puerto Rico preparará y adoptará un Programa de Inversiones de Cuatro Años, comenzando con uno para los años económicos desde

1976-77 hasta 1979-80, el cual se revisará periódicamente. El programa constará de, por lo menos, los siguientes elementos:

1. Un esbozo general de las metas y objetivos sociales y económicos del gobierno del Estado Libre Asociado que se espera lograr al finalizar los cuatro años del programa, así como los principales programas y actividades que llevarán a cabo los distintos organismos gubernamentales a los fines de lograr estas metas y objetivos en términos sectoriales y funcionales.

2. Un detalle general de los patrones de desarrollo urbano y rural, así como las metas y objetivos que se desean lograr durante los cuatro años del programa para mejorar y proteger el ambiente y los sistemas ecológicos del país y los programas y actividades, en términos físicos y ambientales, a llevarse a cabo para lograr dichas metas, así como las interrelaciones de estos programas funcionales y sectoriales.

3. Estimados y descripciones de los gastos corrientes y de mejoras capitales que requerirán los organismos gubernamentales para lograr las metas de cuatro años del programa por sectores, funciones y regiones geográficas.

El Programa de Inversiones de Cuatro años también expresará los cálculos sobre la cantidad, el aumento y la amortización de la deuda pública estatal, incluyendo las corporaciones públicas, así como el total de las fuentes de rentas estatales. El Programa incluirá información en cuanto a los ingresos de fuentes federales o locales, de empresas públicas o de fondos de pensiones y demás fondos de depósitos, para completar el cuadro del estado financiero del país".

Necesidad y Propósito del Programa Inversiones de Cuatro Años

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA), obedece a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los recursos fiscales disponibles para financiar los programas públicos. A tales efectos, el PICA tiene el propósito fundamental de promover la mejor utilización de los recursos mediante la coordinación e integración de los esfuerzos de los distintos organismos gubernamentales. Además, la formulación de este instrumento de planificación dinámica e integral permite asegurar el financiamiento de los programas y proyectos en cada una de sus etapas de desarrollo, promoviendo la continuidad y estabilidad de los mismos dentro del contexto de limitación de recursos prevalecientes.

A tenor con dicho propósito el PICA constituye un esfuerzo racional dirigido a mejorar la planificación y programación de las actividades del sector público, tanto a corto y mediano plazo. El PICA deberá orientar a las entidades gubernamentales en la preparación de sus respectivos programas de inversiones de conformidad con las políticas públicas establecidas. De igual modo, las recomendaciones de recursos anuales a prepararse por la Oficina de Gerencia y Presupuesto deberán estar enmarcadas dentro de los objetivos y prioridades establecidas en el programa. Por disposición expresa, que ningún organismo del Gobierno de Puerto Rico podrá desarrollar obra, proyecto o inversión pública que no esté contemplada en el programa adoptado por la JP, a menos que sea autorizada por el Gobernador.

DIAGRAMA 1



Metodología

La Junta de Planificación determina y elabora las guías y procedimientos a seguir en la preparación del Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA). En el proceso de preparación del PICA, la JP sigue la siguiente metodología:

→ Mediante el formulario Digital JP-MP-1 se recoge la información que sirve de insumo para preparar el programa. Se requiere que las entidades gubernamentales sometan la información en o antes del 1ro. de octubre de cada año. Las inversiones propuestas para el cuatrienio de referencia se detallan por año fiscal y se incluye, además, información para los dos años fiscales anteriores. El formulario JP-MP-1 recoge en detalle la información sobre asignaciones e inversiones en mejoras capitales por proyecto durante el cuatrienio.

→ La JP envía a las agencias y corporaciones públicas la cuenta de acceso al Formulario JP-MP-1 y el Marco de Referencia del Programa de Inversiones, con el fin de ofrecerle información que les oriente en la preparación de sus respectivos programas de inversiones.

→ La participación de la ciudadanía se garantiza a través de la oportunidad de examinar el borrador del PICA y presentar comentarios.

→ Finalmente, se revisa el documento y se somete a la JP para su adopción; se envía a la Oficina de Presupuesto y Gerencia para que esta pueda utilizarlo al preparar el Programa Anual de Mejoras Permanentes, como lo dispone la Ley Número 75 del 24 junio de 1975, según enmendada; y se somete al Gobernador para su aprobación.

DIAGRAMA 2



Criterios en el análisis de la programación de inversiones de Puerto Rico:

- Proyectos que atienden emergencias, riesgos o necesidades de la población.
- Proyectos que responden a una orden del Tribunal Federal, legislación o reglamentaciones aplicables.
- Proyectos que requieren asignaciones para honrar líneas de crédito y/o autorizaciones para incurrir en obligaciones.
- Proyectos cuya fase de construcción está programada para terminar durante el año fiscal presupuestario o que requiere una asignación para completar su liquidación contable.
- Proyectos en construcción y que requieren fondos adicionales para continuar su desarrollo.
- Proyectos que constituyen un compromiso programático.
- Proyectos necesarios para viabilizar otros proyectos.
- Rehabilitación o reparación mayor que prolongue la vida útil de la infraestructura o mejore su eficiencia.
- Proyectos para sustituir facilidades obsoletas que forman parte de la infraestructura.
- Proyectos con aportación federal significativa.
- Equipo fijo para proyectos terminados.

A continuación, este documento de referencia presenta las perspectivas económicas para los años fiscales 2022-2023 en el contexto de su tendencia histórica, un perfil demográfico y socioeconómico y los patrones de desarrollo. De este modo, se permite conocer la tendencia en el desarrollo urbano y rural; así como identificar los proyectos estratégicos de infraestructura necesarios para avanzar en el proceso de desarrollo económico y social.

Perfil de la Población en Puerto Rico al 2020-2021

La población está constituida por el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. Estos tienen unas características definidas por su edad y sexo. La población es parte fundamental de la demografía, pues esta es su objeto de estudio. La demografía estudia la población humana en continuo cambio y considera el aspecto cuantitativo (estado) y el aspecto cualitativo (dinámica), desde el pasado hasta el presente, con la intención de observar las tendencias y variaciones a largo plazo. La relevancia de esta disciplina es que contribuye con la información fundamental para el diseño y planificación de las políticas concernientes al desarrollo social y económico de sus respectivas áreas geográficas.

La dinámica poblacional se mantiene por el aumento como resultado de los nacimientos y de la inmigración y la disminución por las defunciones y las emigraciones. Este comportamiento de la dinámica poblacional es relevante porque muestra una visión clara de la tendencia de la población del país en varios de sus componentes, tales como: tasa de crecimiento, mortalidad, migración, género, entre otros. A partir de estos indicadores, se pueden realizar políticas públicas, proyectos o leyes, ya sea para un segmento específico, a nivel general o nivel empresarial, dependiendo de cómo está dividida la población, ya sea por grupos de edad, nivel socioeconómico, tamaño de su población, etc. Además de otros estudios, como por ejemplo de salud, económico, migración, entre otros, que servirán de referencia para la planificación gubernamental y realización de proyectos para la toma de decisiones.

Componentes demográficos de la población

Los componentes demográficos de la población son indicadores que trazan un cambio estructural en la población y el comportamiento a seguir en las presentes

y futuras generaciones. El estimado de población de Puerto Rico al finalizar el año fiscal 2021 ascendió a 3,263,584 personas, según los estimados de la Oficina del Censo federal **(Tabla 1, Gráfica 1)**. El cambio poblacional neto representó una disminución de 17,954 personas, con respecto al año anterior (3,281,538).

Tabla 1

Componentes de la población

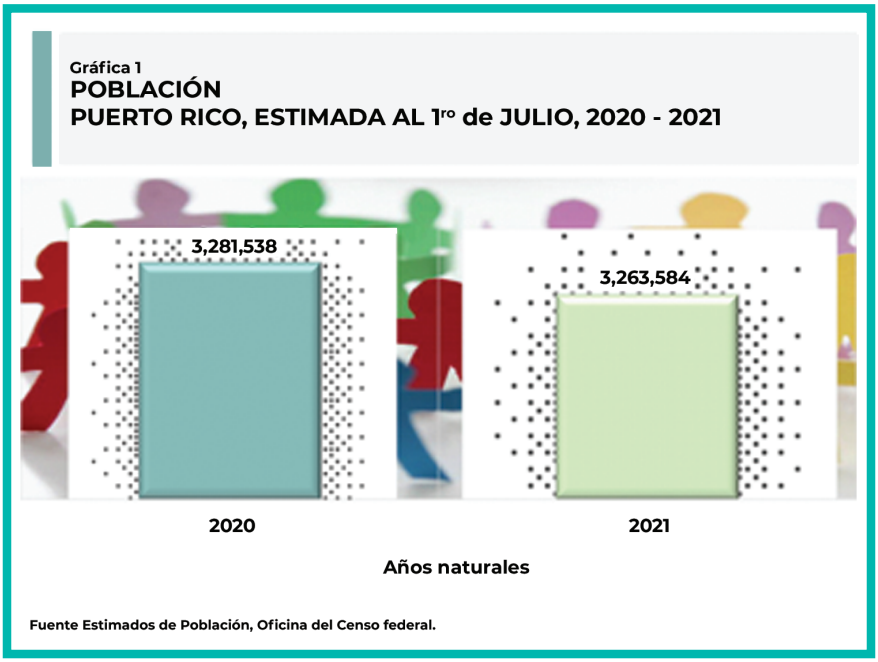
Estimados de población al 1ro julio

Componentes de la población	2021
Población estimada	**3,263,584**
Cambio poblacional neto	**-17,954**
Nacimientos	**18,537**
Muertes	**32,710**
Incremento natural	**-14,173**
Migración neta	**-3,781**
Tasas de los componentes de población*	
Tasa Nacimientos	**5.7**
Tasa Muertes	**10.0**
Tasa Incremento natural	**-4.3**
Tasa Migracion Internacional	**-1.2**
Tasa Migración domestica	**0.0**
Tasa Migración Neta	**-1.2**

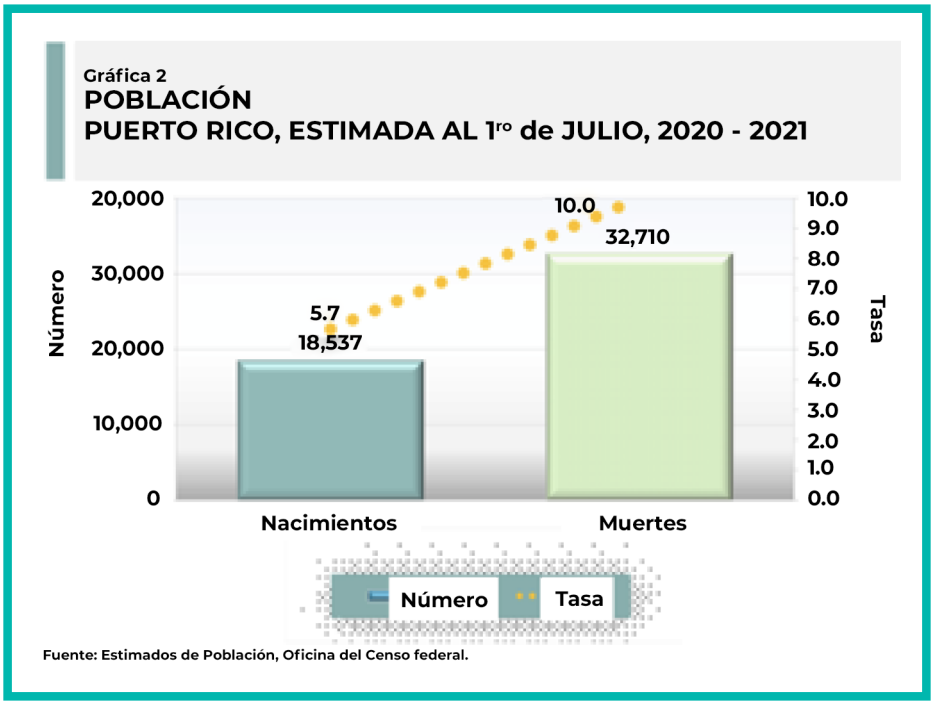
*El dato de población del 2020 fue revisado por la Oficina del Censo Federal al emitir los datos de población del 2021, las tasas de los componentes de población fueron ajustadas según el dato de población revisado y suministrado por el Censo Federal.

Fecha de emisión: marzo 2022.

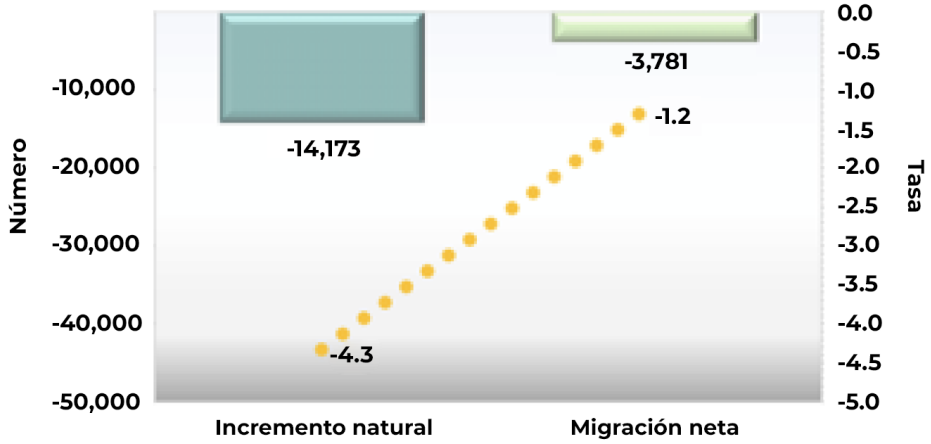
Fuente: Estimados de Población, Oficina del Censo federal.



La tasa de nacimientos fue 5.7 por ciento al 2021 **(Gráfica 2)** y la tasa de mortalidad alcanzó 10.0 por ciento durante el mismo período. El incremento natural reflejó un valor negativo de 4.3, mientras que la migración neta fue -1.2 por ciento **(Gráfica 3)**.



Gráfica 3
INCREMENTO NATURAL Y MIGRACIÓN NETA PUERTO RICO, ESTIMADOS AL 1ro DE JULIO, 2021



Tasa de fecundidad en mujeres

La tasa de natalidad es una medida directamente vinculada a la población en edades reproductivas y a las tasas de fecundidad de la población de mujeres entre las edades de 15 a 49 años. Las tasas específicas de fecundidad por grupo de edad provistas por el Departamento de Salud para los años 2011 a 2020 muestran un descenso en todos los grupos de edad (Gráfica 4). Las edades de mayor fecundidad son de 20 a 24 años. En este grupo de edad, la tasa de fecundidad descendió en 47.7 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2020. En el grupo de edad de 25 a 29 años, el segundo grupo con las tasas más altas, la tasa de fecundidad disminuyó 32.3 por ciento. Por otro lado, el grupo de edad de 30 a 34 años mostró una disminución de 18.4 por ciento. Mientras que el grupo de edad de menores de 20 años disminuyó en 37.1 por ciento. Al comparar las tasas de fecundidad de los otros grupos de edad en los años evaluados, los grupos de 35 a 39 años, 40 a 44 años y 45 años y más mantuvieron tasas relativamente estables **(Tabla 2)**.

Tabla 2

Tasas específicas de fecundidad[1] por grupo de edad

Puerto Rico 2011 al 2020*

Grupos de edad	<20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+
2011	52.6	103.7	83.6	55.1	23.2	4.9	0.3
2012	49.9	100.8	81.1	52.4	22.8	4.9	0.3
2013	45.4	95.3	79.0	50.6	23.6	4.8	0.3
2014	40.7	90.7	77.9	51.2	23.0	4.9	0.3
2015	34.2	85.4	71.9	47.7	23.1	4.7	0.2
2016	29.9	78.0	66.9	47.2	22.6	4.6	0.2
2017	24.6	69.6	59.0	43.6	19.7	4.6	0.2
2018	19.4	62.2	56.8	42.8	21.0	4.5	0.3
2019	19.3	58.6	51.5	41.5	20.5	4.9	0.3
2020*	15.6	56.0	51.4	36.8	20.3	4.4	0.2

* Datos preliminares

[1] Tasa por cada 1,000 mujeres entre las edades de 15 a 49 años

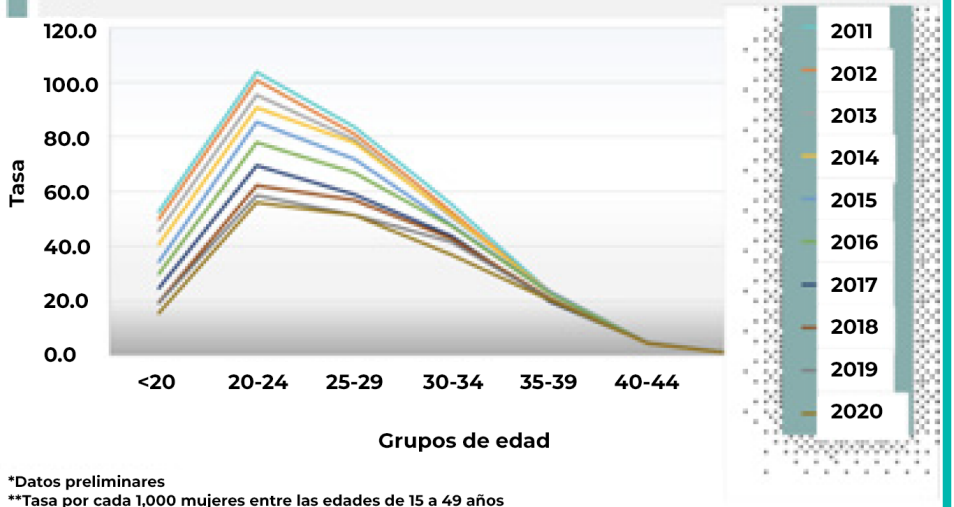
Notas: * La categoría < 20 incluye solamente la población estimada de mujeres entre las edades de 15 a 19 años de edad.
La categoría de edad de 45 años o más incluye solamente la población estimada de mujeres de 45 a 49 años de edad

Tabla preparada por la División de Estadísticas, Secretaría Auxiliar de Planificación

Fuente: Oficina del Registro Demográfico de Puerto Rico.

Gráfica 4

TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD POR GRUPO DE EDAD PUERTO RICO, ESTIMADOS AL 1ro DE JULIO, 2021**



*Datos preliminares
**Tasa por cada 1,000 mujeres entre las edades de 15 a 49 años

Fuente: Oficina del Registro Estimados de Población,Oficina del Censo federal

Migración Neta

La migración es parte de los componentes de la población que es de carácter dinámico respecto al comportamiento de la población y es influenciado por los diversos acontecimientos ambientales y relativos al entorno social de las personas. En las últimas décadas en Puerto Rico, las personas emigraron en busca de mejores oportunidades laborales, servicios de salud especializados y oportunidades educativas, debido a las limitaciones socioeconómicas existentes.
La tasa de migración neta es un indicador importante de la migración que relaciona el balance migratorio con la población de un lugar determinado. Los estimados de los componentes de la población de Puerto Rico del Censo federal muestran que la tasa de migración neta fue -1.2 por ciento **(Tabla 3)**.

Tabla 3

Tasas de migración neta

Estimados de población al 1ro de julio

Año	Población Estimada	Tasa Migración Neta*
2021	**3,263,584**	**-1.2**

*Tasa por cada 1,000 habitantes promedio
Fecha de emisión: mayo 2021.
Fuente: Oficina del Censo federal, Estimados de Población.

La tendencia migratoria de Puerto Rico a Estados Unidos, que adquiere relevancia por ser territorio de este país, ha sido recopilada en los datos provistos por el Oficina del Censo federal. La tendencia migratoria tiene sus efectos en la estructura de la población y en el contexto socioeconómico. Los pasados eventos naturales como el huracán María (2017) y los temblores a principios del 2020 en los municipios del suroeste impulsaron a emigrar a más personas debido a las condiciones inestables

de sus viviendas y comunidades. Sin embargo, la llegada de la pandemia del COVID-19 detuvo temporalmente la migración debido a las restricciones mundiales que se establecieron para controlar los contagios. Poco a poco se ha estado restableciendo la entrada y salida de los países, incluyendo Puerto Rico. Aun así, las variantes Delta y Ómicron alertan a la población y a las entidades reguladoras del peligro, aun existente respecto a la posibilidad de contagios por la movilidad de pasajeros entre países.

Estimados de población por municipio y cambio poblacional

Los estimados de población del Censo 2010 al 2020 registraron una merma poblacional de 440,283 habitantes en una proporción de 11.8 por ciento. San Juan fue el municipio con mayor pérdida poblacional de 53,220 habitantes, seguido de Ponce ubicado al sur de la isla, donde se estimó una merma de 28,836 personas. Bayamón ocupó la tercera posición con una baja de 22,918 personas, mientras que Carolina y Mayagüez ocuparon la cuarta y quinta posición como los municipios con mayor pérdida poblacional.

En términos porcentuales, los municipios que mostraron mayor pérdida de población fueron Guánica y Maricao con 29.0 y 24.2 por ciento, respectivamente. Loíza ocupó la tercera posición con una pérdida poblacional de 21.2 por ciento. El municipio con menor pérdida poblacional fue Rincón con un porcentaje de 0.1 o 13 personas. Cabe destacar, que todos los municipios tuvieron perdida poblacional entre el 2010 y 2020 **(Tabla 4).**

Tabla 4

Estimados de población 2010 y 2020

Puerto Rico y Municipios

Municipios	Población estimada		Cambio Abril 1, 2010 a 2020		Posición Cambio Abril 1,	
	Estimado base: Abril 1, 2010	Estimado base: Abril 1, 2020	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Adjuntas	19,483	18,020	-1,463	-7.5	9	13
Aguada	41,959	38,136	-3,823	-9.1	43	28
Aguadilla	60,949	55,101	-5,848	-9.6	60	34
Aguas Buenas	28,662	24,223	-4,439	-15.5	48	62
Aibonito	25,900	24,637	-1,263	-4.9	7	5
Añasco	29,261	25,596	-3,665	-12.5	38	51
Arecibo	96,440	87,754	-8,686	-9.0	70	26
Arroyo	19,575	15,843	-3,732	-19.1	39	73
Barceloneta	24,816	22,657	-2,159	-8.7	17	23
Barranquitas	30,318	28,983	-1,335	-4.4	8	4
Bayamón	208,105	185,187	-22,918	-11.0	76	42
Cabo Rojo	50,917	47,158	-3,759	-7.4	40	12
Caguas	142,917	127,244	-15,673	-11.0	73	41
Camuy	35,159	32,827	-2,332	-6.6	22	9
Canóvanas	47,639	42,337	-5,302	-11.1	57	43
Carolina	176,764	154,815	-21,949	-12.4	75	49
Cataño	28,140	23,155	-4,985	-17.7	54	70
Cayey	48,119	41,652	-6,467	-13.4	62	56
Ceiba	13,631	11,307	-2,324	-17.0	21	67
Ciales	18,782	16,984	-1,798	-9.6	13	33
Cidra	43,480	39,970	-3,510	-8.1	37	15
Coamo	40,512	34,668	-5,844	-14.4	59	59
Comerío	20,778	18,883	-1,895	-9.1	15	29
Corozal	37,142	34,571	-2,571	-6.9	24	10
Culebra	1,818	1,792	-26	-1.4	2	2
Dorado	38,165	35,879	-2,286	-6.0	19	7
Fajardo	36,993	32,124	-4,869	-13.2	53	54
Florida	12,680	11,692	-988	-7.8	3	14
Guánica	19,427	13,787	-5,640	-29.0	58	78
Guayama	45,362	36,614	-8,748	-19.3	71	74
Guayanilla	21,581	17,784	-3,797	-17.6	41	69
Guaynabo	97,918	89,780	-8,138	-8.3	69	20
Gurabo	45,371	40,622	-4,749	-10.5	51	38
Hatillo	41,953	38,486	-3,467	-8.3	35	18
Hormigueros	17,250	15,654	-1,596	-9.3	11	30
Humacao	58,466	50,896	-7,570	-12.9	67	53
Isabela	45,655	42,943	-2,712	-5.9	28	6
Jayuya	16,642	14,779	-1,863	-11.2	14	44
Juana Díaz	50,747	46,538	-4,209	-8.3	47	19
Juncos	40,290	37,012	-3,278	-8.1	32	16
Puerto Rico	**3,726,157**	**3,285,874**	**-440,283**	**-11.8**	**(X)**	**(X)**

Fuente: Oficina del Censo federal.

Tabla 4 (Cont.)

Estimados de población 2010 y 2020

Puerto Rico y Municipios

Municipios	Población estimada		Cambio Abril 1, 2010 a 2020		Posición Cambio Abril 1,	
	Estimado base: Abril 1, 2010	Estimado base: Abril 1, 2020	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Lajas	25,753	23,334	-2,419	-9.4	23	31
Lares	30,753	28,105	-2,648	-8.6	26	22
Las Marías	9,881	8,874	-1,007	-10.2	4	36
Las Piedras	38,675	35,180	-3,495	-9.0	36	27
Loíza	30,060	23,693	-6,367	-21.2	61	76
Luquillo	20,068	17,781	-2,287	-11.4	20	46
Manatí	44,113	39,492	-4,621	-10.5	50	39
Maricao	6,276	4,755	-1,521	-24.2	10	77
Maunabo	12,245	10,589	-1,656	-13.5	12	58
Mayagüez	89,080	73,077	-16,003	-18.0	74	71
Moca	40,109	37,460	-2,649	-6.6	27	8
Morovis	32,610	28,727	-3,883	-11.9	44	48
Naguabo	26,720	23,386	-3,334	-12.5	33	50
Naranjito	30,402	29,241	-1,161	-3.8	6	3
Orocovis	23,423	21,434	-1,989	-8.5	16	21
Patillas	19,257	15,985	-3,272	-17.0	31	65
Peñuelas	24,282	20,399	-3,883	-16.0	45	64
Ponce	166,327	137,491	-28,836	-17.3	77	68
Quebradillas	25,919	23,638	-2,281	-8.8	18	25
Rincón	15,200	15,187	-13	-0.1	1	1
Río Grande	54,319	47,060	-7,259	-13.4	65	55
Sabana Grande	25,361	22,729	-2,632	-10.4	25	37
Salinas	31,078	25,789	-5,289	-17.0	56	66
San Germán	35,691	31,879	-3,812	-10.7	42	40
San Juan	395,479	342,259	-53,220	-13.5	78	57
San Lorenzo	41,036	37,693	-3,343	-8.1	34	17
San Sebastián	42,430	39,345	-3,085	-7.3	30	11
Santa Isabel	23,274	20,281	-2,993	-12.9	29	52
Toa Alta	74,070	66,852	-7,218	-9.7	64	35
Toa Baja	89,616	75,293	-14,323	-16.0	72	63
Trujillo Alto	74,860	67,740	-7,120	-9.5	63	32
Utuado	33,149	28,287	-4,862	-14.7	52	60
Vega Alta	39,951	35,395	-4,556	-11.4	49	47
Vega Baja	59,662	54,414	-5,248	-8.8	55	24
Vieques	9,301	8,249	-1,052	-11.3	5	45
Villalba	26,073	22,093	-3,980	-15.3	46	61
Yabucoa	37,941	30,426	-7,515	-19.8	66	75
Yauco	41,947	34,172	-7,775	-18.5	68	72
Puerto Rico	**3,726,157**	**3,285,874**	**-440,283**	**-11.8**	**(X)**	**(X)**

Fuente: Oficina del Censo federal.

La población de Puerto Rico estimada al 2021 fue 3,263,584 habitantes, lo que representó una disminución de 17,954 personas, menos que la población estimada al 2020. El municipio de Gurabo fue el que reflejó el mayor aumento de población de 1.5 por ciento o 629 personas. El municipio con mayor pérdida poblacional en números absolutos fue San Juan con 3,957 personas, respecto al 2020. Otros municipios con mayor pérdida de población fueron: Bayamón, Ponce, Carolina y Mayagüez ocuparon de la segunda a la quinta posición, respectivamente. En términos porcentuales, el municipio que mostró mayor pérdida de población fue Guánica con 1.7 por ciento. Los municipios de Lares, Ceiba, Las Marías y Ponce ocuparon de la segunda a la cuarta posición, respectivamente **(Tabla 5)**.

Tabla 5

Estimados de población 2020 y 2021

Puerto Rico y Municipios

Municipios	Población estimada		Cambio Julio1, 2020 a 2021		Posición Cambio julio 1, 2020 a	
	Julio 1, 2020	Julio 1, 2021	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Adjuntas	17,999	17,987	-12	-0.1	18	17
Aguada	38,105	37,957	-148	-0.4	48	40
Aguadilla	54,988	54,409	-579	-1.1	72	65
Aguas Buenas	24,191	24,114	-77	-0.3	33	36
Aibonito	24,584	24,435	-149	-0.6	49	49
Añasco	25,575	25,541	-34	-0.1	23	20
Arecibo	87,613	87,053	-560	-0.6	71	52
Arroyo	15,838	15,801	-37	-0.2	25	30
Barceloneta	22,686	22,821	135	0.6	11	6
Barranquitas	28,983	29,019	36	0.1	13	13
Bayamón	184,677	182,673	-2,004	-1.1	77	66
Cabo Rojo	47,200	47,340	140	0.3	9	12
Caguas	127,119	126,756	-363	-0.3	64	33
Camuy	32,815	32,743	-72	-0.2	30	27
Canóvanas	42,396	42,556	160	0.4	8	10
Carolina	154,462	152,993	-1,469	-1.0	75	60
Cataño	23,135	22,861	-274	-1.2	59	68
Cayey	41,620	41,535	-85	-0.2	37	25
Ceiba	11,285	11,118	-167	-1.5	51	76
Ciales	16,954	16,828	-126	-0.7	45	54
Cidra	39,958	39,854	-104	-0.3	40	31
Coamo	34,730	34,950	220	0.6	4	5
Comerío	18,868	18,882	14	0.1	15	14
Corozal	34,538	34,460	-78	-0.2	34	29
Culebra	1,791	1,787	-4	-0.2	17	28
Dorado	35,927	36,110	183	0.5	7	8
Fajardo	32,035	31,590	-445	-1.4	68	73
Florida	11,681	11,642	-39	-0.3	26	37
Guánica	13,755	13,520	-235	-1.7	57	78
Guayama	36,578	36,511	-67	-0.2	29	24
Guayanilla	17,744	17,527	-217	-1.2	54	69
Guaynabo	89,659	89,195	-464	-0.5	70	45
Gurabo	40,778	41,407	629	1.5	1	1
Hatillo	38,524	38,660	136	0.4	10	11
Hormigueros	15,628	15,605	-23	-0.1	21	21
Humacao	50,839	50,624	-215	-0.4	53	42
Isabela	42,922	42,856	-66	-0.2	28	22
Jayuya	14,763	14,643	-120	-0.8	43	59
Juana Díaz	46,503	46,338	-165	-0.4	50	38
Juncos	37,074	37,279	205	0.6	5	7
Puerto Rico	**3,281,538**	**3,263,584**	**-17,954**	**-0.5**	**(X)**	**(X)**

Fuente: Oficina del Censo federal.

Tabla 5 (Cont.)

Estimados de población 2020 y 2021

Puerto Rico y Municipios

Municipios	Población estimada		Cambio Julio1, 2020 a 2021		Posición Cambio julio 1, 2020 a	
	Julio 1, 2020	Julio 1, 2021	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Lajas	23,279	23,151	-128	-0.5	46	47
Lares	28,036	27,586	-450	-1.6	69	77
Las Marías	8,851	8,726	-125	-1.4	44	75
Las Piedras	35,232	35,498	266	0.8	3	4
Loíza	23,639	23,412	-227	-1.0	55	61
Luquillo	17,763	17,687	-76	-0.4	32	43
Manatí	39,436	39,123	-313	-0.8	63	58
Maricao	4,751	4,722	-29	-0.6	22	50
Maunabo	10,578	10,506	-72	-0.7	31	53
Mayagüez	72,856	71,939	-917	-1.3	74	70
Moca	37,457	37,346	-111	-0.3	42	34
Morovis	28,745	28,871	126	0.4	12	9
Naguabo	23,418	23,621	203	0.9	6	2
Naranjito	29,240	29,205	-35	-0.1	24	19
Orocovis	21,413	21,326	-87	-0.4	39	41
Patillas	15,951	15,866	-85	-0.5	38	46
Peñuelas	20,337	20,058	-279	-1.4	60	72
Ponce	137,007	135,084	-1,923	-1.4	76	74
Quebradillas	23,622	23,558	-64	-0.3	27	32
Rincón	15,185	15,173	-12	-0.1	19	18
Río Grande	47,057	46,979	-78	-0.2	35	23
Sabana Grande	22,698	22,593	-105	-0.5	41	44
Salinas	25,743	25,662	-81	-0.3	36	35
San Germán	31,812	31,560	-252	-0.8	58	57
San Juan	341,257	337,300	-3,957	-1.2	78	67
San Lorenzo	37,670	37,530	-140	-0.4	47	39
San Sebastián	39,274	38,970	-304	-0.8	62	55
Santa Isabel	20,291	20,291	0	0.0	16	16
Toa Alta	67,015	67,569	554	0.8	2	3
Toa Baja	75,130	74,368	-762	-1.0	73	63
Trujillo Alto	67,624	67,211	-413	-0.6	65	51
Utuado	28,231	27,950	-281	-1.0	61	62
Vega Alta	35,386	35,410	24	0.1	14	15
Vega Baja	54,322	53,897	-425	-0.8	66	56
Vieques	8,242	8,224	-18	-0.2	20	26
Villalba	22,044	21,813	-231	-1.0	56	64
Yabucoa	30,364	30,186	-178	-0.6	52	48
Yauco	34,062	33,633	-429	-1.3	67	71
Puerto Rico	**3,281,538**	**3,263,584**	**-17,954**	**-0.5**	**(X)**	**(X)**

Fuente: Oficina del Censo federal.

Población por área funcional

La Junta de Planificación de Puerto Rico adoptó en julio de 2014 una nueva estructura territorial a base de Áreas Funcionales mediante la Resolución JP-2014-309. Las Área Funcionales, con sus municipios interrelacionados son: Área Funcional de San Juan, Área Funcional de Ponce, Área Funcional de Caguas, Área Funcional de Mayagüez, Área Funcional de Arecibo, Área Funcional de Aguadilla, Área Funcional de Manatí, Área Funcional de Humacao, Área Funcional de Fajardo, Área Funcional de Guayama y Área Funcional de Cayey. El municipio de Caguas interactúa en dos áreas la de San Juan y la de Caguas. Según lo explica la resolución, "esta estrategia en la estructura territorial se basa en una visión íntegra del territorio que precisa de un enfoque del comportamiento de los municipios dentro de la estructura territorial a base de Áreas Funcionales. Esta estructura de formación dinámica interconecta los municipios a base de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad, influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Esta estructura dinámica, permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas, al mismo tiempo que responden a otras áreas o municipios de mayor influencia. Es por esto, que podemos ver municipios interactuando en más de un área funcional con distintos roles, dependencia o empoderamiento"

Al evaluar la población por área funcional se observó que el área funcional de San Juan tiene la mayor proporción porcentual de población desde el 2010 al 2021 **(Gráfica 5)**. Esta área funcional está compuesta por 15 municipios y mantuvo una proporción poblacional de alrededor de 40.0 por ciento durante todo el decenio en el cual del 2010 al 2021 oscilo 40.0 a 40.6 y tanto para el 2010 como para el 2021 tuvo una proporción de 40.5 por ciento **(Tabla 6)**. El área funcional de Ponce, compuesta por 11 municipios, tuvo una proporción poblacional de alrededor del 12.0 por ciento, mostró una disminución de 0.6 punto porcentual al 2021. El área funcional de Caguas,

compuesta por 7 municipios, tuvo una proporción poblacional de alrededor de 10% durante el mismo periodo, mostró un aumento de 0.2 punto porcentual entre el año 2010 y el 2021. Por otra parte, las áreas funcionales de Mayagüez, Arecibo, Aguadilla y Guayama se mantuvieron constantes en la proporción porcentual de la población en todos los años del decenio. El área funcional de Mayagüez, compuesta por 10 municipios, tuvo una proporción poblacional porcentual de 8.2 por ciento, mientras que el área funcional de Arecibo, con 6 municipios, fue de 7.1% con un leve aumento de 0.2 puntos al año 2020 y 2021. El área funcional de Aguadilla, compuesta de 5 municipios, tuvo una proporción poblacional porcentual de 6.2 por ciento, con un leve aumento de 0.2 puntos al 2020 y 2021; mientras que el área funcional de Guayama, compuesta de 4 municipios, tuvo una proporción porcentual de 3.1 por ciento con una leve disminución de 0.2 puntos.

Tabla 6

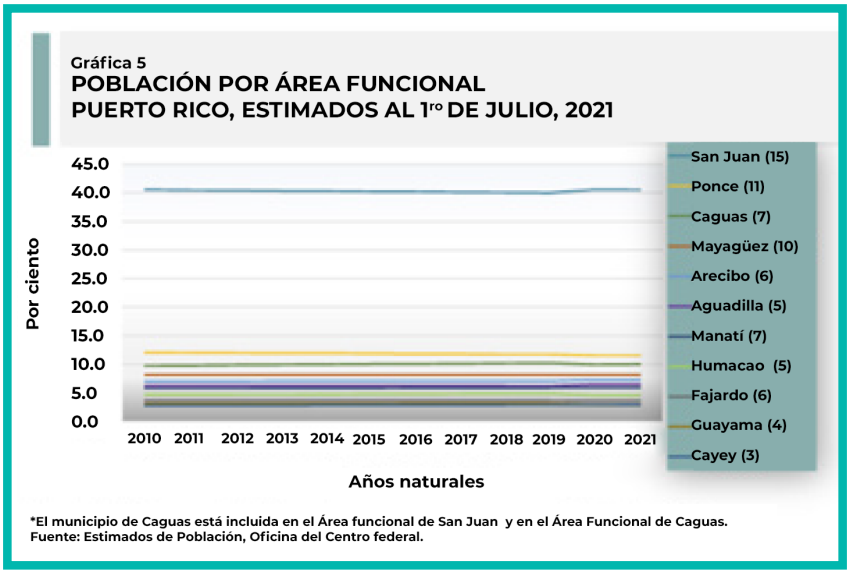
Población por Área Funcional

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
San Juan	1,508,987	1,489,716	1,469,574	1,450,196	1,424,479	1,397,725	1,368,882	1,334,101	1,279,109	1,277,220	1,331,204	1,322,079
Ponce	449,392	442,889	436,064	429,933	422,065	413,274	403,669	392,695	375,767	374,628	379,235	375,844
Caguas*	362,725	360,618	358,382	356,357	352,342	348,138	343,519	337,257	325,610	327,509	325,658	325,822
Mayagüez	304,302	300,729	296,986	293,460	288,688	283,680	278,551	271,978	261,518	261,541	267,835	266,350
Arecibo	262,907	259,968	256,904	254,379	250,167	245,882	241,096	235,259	226,196	226,276	238,841	237,550
Aguadilla	230,780	228,336	225,511	222,838	219,355	215,478	211,287	206,167	197,937	197,770	212,746	211,538
Manatí	215,926	213,757	211,582	209,608	206,651	203,419	200,073	195,791	188,381	188,746	195,237	194,508
Humacao	173,982	172,831	171,469	170,270	168,320	166,143	163,793	160,699	155,200	156,015	150,431	150,435
Fajardo	135,961	134,413	133,062	131,571	129,258	126,798	124,146	121,019	116,176	116,151	118,173	117,385
Guayama	115,117	113,583	112,611	111,621	109,994	108,268	106,431	104,144	99,855	100,031	94,110	93,840
Cayey	104,309	103,399	102,444	101,521	100,177	98,810	97,349	95,412	91,928	92,221	95,187	94,989
Puerto Rico	3,721,525	3,678,732	3,634,488	3,593,077	3,534,874	3,473,232	3,406,672	3,325,284	3,193,344	3,193,553	3,281,538	3,263,584

*El municipio de Caguas esta incluido en el área funcional de San Juan y en el área funcional de Caguas.

Fuente: Estimados de Población, Oficina del Censo federal.



Para el área funcional de San Juan, compuesta por 15 municipios inclusive el municipio de Caguas **(Tabla 7)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron San Juan (245.5 por ciento), Bayamón (13.8 por ciento) y Carolina (11.6 por ciento). Los municipios de Cataño(1.7 por ciento), Loíza (1.8 por ciento) y Naranjito (2.2 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de San Juan, con mayor porciento de población dentro del área funcional, reflejó una disminución porcentual de 0.6 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 7

Estimado de Población del Área Funcional de San Juan

Puerto Rico 2010 al 2020

Municipios del Área Funcional San Juan (15)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Bayamón	207,649	204,469	200,996	197,491	193,080	188,769	183,967	178,496	170,326	169,185	184,677	182,673
Caguas*	142,863	141,507	140,101	138,677	136,622	134,383	132,124	129,238	124,333	124,555	127,119	126,756
Canóvanas	47,685	47,661	47,646	47,546	47,276	46,897	46,385	45,688	44,259	44,662	42,396	42,556
Carolina	176,425	173,845	171,117	168,507	165,303	161,861	158,320	154,124	147,505	146,983	154,462	152,993
Cataño	28,091	27,641	27,192	26,783	26,237	25,629	25,046	24,318	23,231	23,109	23,135	22,861
Corozal	37,130	36,785	36,420	36,060	35,544	34,983	34,378	33,598	32,275	32,352	34,538	34,460
Dorado	38,239	38,272	38,234	38,251	38,086	37,803	37,454	36,895	35,771	36,159	35,927	36,110
Guaynabo	97,792	96,616	95,299	94,123	92,417	90,879	89,180	87,061	83,749	83,712	89,659	89,195
Loíza	30,017	29,525	29,012	28,548	27,934	27,240	26,612	25,845	24,676	24,535	23,639	23,412
Naranjito	30,387	30,192	30,019	29,828	29,509	29,150	28,733	28,185	27,188	27,330	29,240	29,205
San Juan	394,235	386,858	379,480	372,435	364,079	355,496	346,381	336,089	320,700	318,622	341,257	337,300
Toa Alta	74,282	74,537	74,669	74,824	74,616	74,348	73,900	73,068	71,025	72,041	67,015	67,569
Toa Baja	89,467	88,087	86,735	85,510	83,846	82,019	80,202	77,947	74,555	74,224	75,130	74,368
Trujillo Alto	74,779	73,910	73,029	72,113	70,858	69,609	68,191	66,486	63,723	63,685	67,624	67,211
Vega Alta	39,946	39,811	39,625	39,500	39,072	38,659	38,009	37,063	35,793	36,066	35,386	35,410
Total Área Funcional	**1,508,987**	**1,489,716**	**1,469,574**	**1,450,196**	**1,424,479**	**1,397,725**	**1,368,882**	**1,334,101**	**1,279,109**	**1,277,220**	**1,331,204**	**1,322,079**

Para el Área funcional de Ponce, compuesta por 11 municipios **(Tabla 8)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Ponce (35.9 por ciento), Juana Diaz (12.3 por ciento) y Coamo (9.3 por ciento). Los municipios de Jayuya (3.9 por ciento), Guánica (3.6 por ciento), Adjuntas (4.8 por ciento) y Guayanilla (4.7 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Ponce, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 1.0 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 8

Estimado de Población del Área Funcional de Ponce

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Ponce (11)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Adjuntas	19,472	19,297	19,116	19,021	18,795	18,568	18,306	17,935	17,282	17,332	17,999	17,987
Coamo	40,576	40,569	40,467	40,411	40,158	39,879	39,480	38,956	37,836	38,319	34,730	34,950
Guánica	19,376	18,975	18,624	18,241	17,808	17,360	16,857	16,339	15,528	15,362	13,755	13,520
Guayanilla	21,523	21,184	20,831	20,512	20,068	19,589	19,126	18,542	17,732	17,640	17,744	17,527
Jayuya	16,641	16,419	16,163	15,928	15,660	15,308	15,016	14,602	13,946	13,921	14,763	14,643
Juana Díaz	50,736	50,273	49,792	49,358	48,716	48,019	47,279	46,274	44,533	44,674	46,503	46,338
Peñuelas	24,214	23,760	23,269	22,808	22,281	21,721	21,112	20,413	19,394	19,238	20,337	20,058
Ponce	165,723	162,618	159,312	156,393	153,003	149,043	144,499	139,894	133,156	131,964	137,007	135,084
Santa Isabel	23,290	23,200	23,093	23,006	22,759	22,514	22,219	21,785	21,041	21,200	20,291	20,291
Villalba	26,003	25,547	25,137	24,747	24,264	23,667	23,100	22,459	21,443	21,409	22,044	21,813
Yauco	41,838	41,047	40,260	39,508	38,553	37,606	36,675	35,496	33,876	33,569	34,062	33,633
Total Área Funcional	**449,392**	**442,889**	**436,064**	**429,933**	**422,065**	**413,274**	**403,669**	**392,695**	**375,767**	**374,628**	**379,235**	**375,844**

Para el área funcional de Caguas, compuesta por 7 municipios **(Tabla 9)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Caguas (38.9 por ciento), Gurabo (12.7 por ciento), Cidra (12.2 por ciento), San Lorenzo (11.5 por ciento) y Juncos (11.4 por ciento). Los municipios de Comerio (5.8 por ciento) y Aguas Buenas (7.4 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Caguas, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 0.5 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 9

Estimado de Población del Área Funcional de Caguas

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Caguas (7)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Aguas Buenas	28,655	28,337	28,056	27,787	27,355	26,927	26,416	25,828	24,803	24,843	24,191	24,114
Caguas	142,863	141,507	140,101	138,677	136,622	134,383	132,124	129,238	124,333	124,555	127,119	126,756
Cidra	43,483	43,167	42,776	42,458	41,862	41,231	40,606	39,728	38,235	38,301	39,958	39,854
Comerío	20,791	20,630	20,497	20,398	20,203	19,963	19,653	19,279	18,567	18,660	18,868	18,882
Gurabo	45,561	46,041	46,454	46,878	47,039	47,180	47,177	47,003	46,058	47,032	40,778	41,407
Juncos	40,349	40,296	40,238	40,237	39,937	39,708	39,425	38,902	37,713	38,151	37,074	37,279
San Lorenzo	41,023	40,640	40,260	39,922	39,324	38,746	38,118	37,279	35,901	35,967	37,670	37,530
Total Área Funcional	**362,725**	**360,618**	**358,382**	**356,357**	**352,342**	**348,138**	**343,519**	**337,257**	**325,610**	**327,509**	**325,658**	**325,822**

Para el área funcional de Mayagüez, compuesta por 10 municipios **(Tabla 10)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Mayagüez (27.0 por ciento), Cabo Rojo (17.8 por ciento) y San Germán (11.8 por ciento). Los municipios de Maricao (1.8 por ciento), Las Marías (3.3 por ciento) y Rincón (5.7 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Mayagüez, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 2.2 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 10

Estimado de Población del Área Funcional de Mayagüez

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Mayagüez (10)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Añasco	29,265	29,096	28,851	28,621	28,319	27,948	27,561	26,981	26,038	26,177	25,575	25,541
Cabo Rojo	50,971	50,803	50,648	50,545	50,165	49,778	49,348	48,610	47,113	47,464	47,200	47,340
Hormigueros	17,250	17,162	17,028	16,886	16,701	16,491	16,269	15,979	15,463	15,520	15,628	15,605
Lajas	25,704	25,386	25,113	24,791	24,383	23,908	23,431	22,863	22,001	21,981	23,279	23,151
Las Marías	9,869	9,679	9,501	9,341	9,109	8,875	8,660	8,386	7,966	7,915	8,851	8,726
Maricao	6,277	6,205	6,131	6,082	5,987	5,875	5,767	5,630	5,425	5,434	4,751	4,722
Mayagüez	88,793	87,059	85,296	83,688	81,626	79,667	77,637	75,356	71,928	71,498	72,856	71,939
Rincón	15,203	15,094	14,979	14,868	14,726	14,559	14,354	14,081	13,606	13,644	15,185	15,173
Sabana Grande	25,344	25,052	24,722	24,477	24,100	23,625	23,186	22,616	21,727	21,715	22,698	22,593
San Germán	35,626	35,193	34,717	34,161	33,572	32,954	32,338	31,476	30,251	30,193	31,812	31,560
Total Área Funcional	**304,302**	**300,729**	**296,986**	**293,460**	**288,688**	**283,680**	**278,551**	**271,978**	**261,518**	**261,541**	**267,835**	**266,350**

Para el área funcional de Arecibo, compuesta por 6 municipios **(Tabla 11)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Arecibo (36.6 por ciento), Hatillo (16.3 por ciento) y Camuy (13.8 por ciento). Los municipios de Quebradillas (9.9 por ciento), Lares (11.6 por ciento) y Utuado (11.8 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor

población respecto al área funcional. El municipio de Arecibo, con mayor porciento de población dentro del área funcional, se mantuvo constante con 36.6 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 11
Estimado de Población del Área Funcional de Arecibo
Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Arecibo (6)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Arecibo	96,222	95,012	93,839	92,957	91,239	89,628	87,806	85,421	82,094	81,999	87,613	87,053
Camuy	35,124	34,777	34,393	34,059	33,532	33,001	32,387	31,686	30,471	30,525	32,815	32,743
Hatillo	41,979	41,905	41,777	41,723	41,411	41,054	40,635	40,020	38,824	39,193	38,524	38,660
Lares	30,631	30,004	29,367	28,793	28,105	27,366	26,574	25,727	24,470	24,233	28,036	27,586
Quebradillas	25,895	25,695	25,490	25,291	24,943	24,579	24,173	23,655	22,823	22,922	23,622	23,558
Utuado	33,056	32,575	32,038	31,556	30,937	30,254	29,521	28,750	27,514	27,404	28,231	27,950
Total Área Funcional	**262,907**	**259,968**	**256,904**	**254,379**	**250,167**	**245,882**	**241,096**	**235,259**	**226,196**	**226,276**	**238,841**	**237,550**

Para el área funcional de Aguadilla, compuesta por 5 municipios **(Tabla 12)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Aguadilla (25.7 por ciento), Isabela (20.3 por ciento) y San Sebastián (18.4 por ciento). Los municipios de Aguada (17.9 por ciento) y Moca (17.7 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Aguadilla, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 0.6 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 12
Estimado de Población del Area Funcional de Aguadilla
Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Aguadilla (5)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Aguada	41,913	41,531	41,102	40,706	40,131	39,546	38,899	38,018	36,610	36,664	38,105	37,957
Aguadilla	60,766	59,976	58,976	58,038	57,086	55,818	54,416	52,911	50,558	50,245	54,988	54,409
Isabela	45,654	45,324	44,917	44,559	43,990	43,360	42,716	41,772	40,257	40,466	42,922	42,856
Moca	40,100	39,743	39,341	38,937	38,339	37,748	37,088	36,281	34,869	34,902	37,457	37,346
San Sebastián	42,347	41,762	41,175	40,598	39,809	39,006	38,168	37,185	35,643	35,493	39,274	38,970
Total Área Funcional	**230,780**	**228,336**	**225,511**	**222,838**	**219,355**	**215,478**	**211,287**	**206,167**	**197,937**	**197,770**	**212,746**	**211,538**

Para el área funcional de Manatí, compuesta por 7 municipios **(Tabla 13)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Vega Baja (27.7 por ciento), Manatí (20.1 por ciento) y Morovis (14.8 por ciento). Los municipios de Florida (6.0 por ciento),

Ciales (8.7 por ciento) y Orocovis (11.0 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Vega Baja, con mayor porciento de población dentro del área funcional de Manatí, tuvo un aumento porcentual de 0.1 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 13

Estimado de Población del Área Funcional de Manatí

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Manatí (7)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Barceloneta	24,827	24,820	24,806	24,832	24,770	24,614	24,449	24,161	23,462	23,737	22,686	22,821
Ciales	18,753	18,467	18,204	17,977	17,689	17,353	17,017	16,584	15,888	15,833	16,954	16,828
Florida	12,685	12,587	12,510	12,440	12,329	12,163	11,980	11,739	11,297	11,322	11,681	11,642
Manatí	44,041	43,471	42,860	42,293	41,505	40,706	39,914	38,944	37,369	37,276	39,436	39,123
Morovis	32,651	32,587	32,481	32,371	32,123	31,860	31,517	31,033	30,039	30,329	28,745	28,871
Orocovis	23,421	23,157	22,882	22,656	22,313	21,935	21,535	21,025	20,208	20,232	21,413	21,326
Vega Baja	59,548	58,668	57,839	57,039	55,922	54,788	53,661	52,305	50,118	50,017	54,322	53,897
Total Área Funcional	**215,926**	**213,757**	**211,582**	**209,608**	**206,651**	**203,419**	**200,073**	**195,791**	**188,381**	**188,746**	**195,237**	**194,508**

Para el área funcional de Humacao, compuesta por 5 municipios **(Tabla14)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Humacao (33.7 por ciento), Las Piedras (23.6 por ciento) y Yabucoa (20.1 por ciento). Los municipios de Maunabo (7.0 por ciento) y Naguabo (15.7 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Humacao, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo un aumento porcentual de 0.1 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 14

Estimado de Población del Área Funcional de Humacao

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Humacao (5)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Humacao	58,375	57,787	57,124	56,528	55,715	54,807	53,825	52,644	50,653	50,640	50,839	50,624
Las Piedras	38,714	38,768	38,726	38,715	38,545	38,307	38,049	37,580	36,508	36,983	35,232	35,498
Maunabo	12,238	12,070	11,911	11,757	11,551	11,321	11,092	10,808	10,371	10,341	10,578	10,506
Naguabo	26,774	26,839	26,865	26,896	26,781	26,631	26,462	26,144	25,410	25,779	23,418	23,621
Yabucoa	37,881	37,367	36,843	36,374	35,728	35,077	34,365	33,523	32,258	32,272	30,364	30,186
Total Área Funcional	**173,982**	**172,831**	**171,469**	**170,270**	**168,320**	**166,143**	**163,793**	**160,699**	**155,200**	**156,015**	**150,431**	**150,435**

Para el área funcional de Fajardo, compuesta por 6 municipios **(Tabla 15)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Río Grande (40.0 por ciento), Fajardo (26.9 por ciento) y Luquillo (15.1 por ciento). Los municipios de Culebra (1.5 por ciento), Vieques (7.0 por ciento) y Ceiba (9.5 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Río Grande, con mayor porciento de población dentro del área funcional de Fajardo, tuvo un aumento porcentual de 0.1 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 15

Estimado de Población del Área Funcional de Fajardo

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Fajardo (6)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Ceiba	13,611	13,353	13,088	12,870	12,550	12,238	11,916	11,544	11,005	10,894	11,285	11,118
Culebra	1,820	1,812	1,813	1,815	1,813	1,808	1,793	1,769	1,713	1,714	1,791	1,787
Fajardo	36,875	36,222	35,511	34,834	33,926	33,057	32,168	31,155	29,674	29,439	32,035	31,590
Luquillo	20,055	19,908	19,735	19,531	19,288	18,962	18,637	18,256	17,588	17,645	17,763	17,687
Río Grande	54,295	53,882	53,700	53,355	52,612	51,781	50,813	49,645	47,850	48,068	47,057	46,979
Vieques	9,305	9,236	9,215	9,166	9,069	8,952	8,819	8,650	8,346	8,391	8,242	8,224
Total Área Funcional	**135,961**	**134,413**	**133,062**	**131,571**	**129,258**	**126,798**	**124,146**	**121,019**	**116,176**	**116,151**	**118,173**	**117,385**

Para el área funcional de Guayama, compuesta por 4 municipios **(Tabla 16)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Guayama (38.9 por ciento) y Salinas (27.3 por ciento). Los municipios de Patillas (16.9 por ciento) y Arroyo (16.8 por ciento) tuvieron los porcentajes con menor población respecto al área funcional. El municipio de Guayama, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 0.4 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 16

Estimado de Población del Área Funcional de Guayama

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Guayama (4)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Arroyo	19,573	19,432	19,244	19,069	18,818	18,530	18,221	17,817	17,159	17,224	15,838	15,801
Guayama	45,277	44,434	44,255	43,897	43,280	42,652	41,980	41,108	39,313	39,475	36,578	36,511
Patillas	19,225	18,956	18,702	18,478	18,157	17,793	17,422	16,974	16,288	16,237	15,951	15,866
Salinas	31,042	30,761	30,410	30,177	29,739	29,293	28,808	28,245	27,095	27,095	25,743	25,662
Total Área Funcional	**115,117**	**113,583**	**112,611**	**111,621**	**109,994**	**108,268**	**106,431**	**104,144**	**99,855**	**100,031**	**94,110**	**93,840**

Para el área funcional de Cayey, compuesta por 3 municipios **(Tabla 17)**, en el año 2021 los municipios con mayor porcentaje de la población respecto al total de población del área funcional fueron Cayey (43.7 por ciento) y Barranquitas (30.5 por ciento). El municipio de Aibonito (25.7 por ciento) tuvo el porcentaje con menor población respecto al área funcional. El municipio de Cayey, con mayor porciento de población dentro del área funcional, tuvo una disminución porcentual de 2.4 por ciento al 2021, repecto al 2010.

Tabla 17

Estimado de Población del Área Funcional de Cayey

Puerto Rico 2010 al 2020

Área Funcional Cayey (3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020r	2021
Aibonito	25,874	25,537	25,204	24,881	24,455	24,040	23,594	23,055	22,125	22,107	24,584	24,435
Barranquitas	30,324	30,191	30,015	29,871	29,596	29,299	28,940	28,460	27,480	27,683	28,983	29,019
Cayey	48,111	47,671	47,225	46,769	46,126	45,471	44,815	43,897	42,323	42,431	41,620	41,535
Total Área Funcional	**104,309**	**103,399**	**102,444**	**101,521**	**100,177**	**98,810**	**97,349**	**95,412**	**91,928**	**92,221**	**95,187**	**94,989**

Conclusión

Los estimados de población reflejan que Puerto Rico continúa con la pérdida de población. La proporción de personas de edad avanzada ha ido en incremento a través de los años y las tendencias se vinculan a cambios en las variables demográficas de natalidad, mortalidad y migración. Por ejemplo, los niveles de fecundidad de la mujer en Puerto Rico han ido en descenso, al igual que la tasa de natalidad de la población. Por otro lado, tienen su efecto en la población los movimientos migratorios entre Puerto Rico y el exterior, particularmente personas jóvenes emigrando fuera de la Isla, buscando nuevas oportunidades. A su vez, personas adultas mayores que regresan a la Isla han ido forjando cambios en la estructura de edad de la población. Por otro lado, los avances en la medicina, cambios en los hábitos alimentarios y cambios en los estilos de vida han ayudado a que la población tenga una expectativa de vida de 80 años.

La demografía tiene entre los objetivos principales examinar las relaciones que se producen entre la población, los asuntos económicos y sociales que afectan

su interacción con el aspecto físico que ocupa y la estructura social en que está organizada. La población tiene un comportamiento dinámico y cambia constantemente su composición y sus características. Examinar los cambios en la estructura poblacional de Puerto Rico plantea retos en términos de necesidades y servicios que la población demanda.

Como aspecto fundamental de política pública para Puerto Rico se debe considerar prioritariamente la atención a los aspectos relacionados a las poblacionales más vulnerables: niños, adultos mayores, personas con recursos limitados, mujeres y personas con impedimentos. Actualmente, Puerto Rico se encuentra en un momento muy importante en la historia ante cambios dramáticos poblacionales que deben ser seriamente atendidos. Es imperativo atender adecuadamente las necesidades de la población presente; y promover un cambio en los recursos y servicios conforme a las tendencias poblacionales que reconocemos inciden sobre nuestra sostenibilidad.

Es importante tener presente que la población se considera la mayor riqueza de un país. El análisis continuo de la población en términos de su cuantía, estructura y los cambios que se producen en el transcurso del tiempo son vitales en el desarrollo integral del mismo.

Proyecciones Macroeconómicas de Puerto Rico

Años Fiscales 2022 y 2023

La Junta de Planificación es responsable de establecer y guiar la política pública para orientar el desarrollo físico, social y económico de Puerto Rico. En momentos históricos que ha vivido Puerto Rico en los últimos años además de la llegada a Puerto Rico de ayuda federal para mitigar los daños de pandemia y eventos naturales la economía ha comenzado a reaccionar de forma positiva la llegada de estos fondos. En este documento se presentan las proyecciones de las variables macroeconómicas, así como un recuento histórico de la economía de Puerto Rico

en el año fiscal 2021, y los sucesos que tuvieron impacto y repercutieron tanto en el ámbito internacional como en el local. También, incluyen los supuestos principales en los cuales descansan las proyecciones económicas 2022 y 2023 y las variables exógenas que inciden en la economía de Puerto Rico. Agradecemos la colaboración de todas las personas, agencias y entidades que pudieron aportar enviando información pertinente para hacer posible la realización de este documento.

Introducción

Los efectos positivos de los fondos federales asignados a Puerto Rico por la pandemia, los huracanes y los terremotos, así como los créditos contributivos extendidos al país tales como el crédito al trabajo y crédito por hijos han ayudado a la economía de Puerto Rico salir del terreno negativo a positivo por lo que la Junta de Planificación (JP) estimó un crecimiento de 1.0 por ciento en el producto bruto real para él año fiscal 2021. Entre los fondos asignados se encuentran los fondos FEMA y CDBG, fondos COVID y los diferentes créditos contributivos. En el caso del año fiscal 2019 el crecimiento económico fue de 2.1 por ciento influenciado también por los fondos FEMA destinados a mitigar daños ocasionados por huracán María. No obstante, existen factores exógenos que no podemos controlar como lo son los cambios en la economía global ya sea por los efectos de la pandemia y/o conflictos bélicos que pudieran afectar el comportamiento futuro de la economía.

Supuestos principales

Toda proyección está sujeta a un elemento de incertidumbre, ya que no existe técnica alguna que permita anticipar con exactitud el futuro. Es por esto por lo que para preparar las proyecciones se utilizan supuestos sobre el comportamiento de algunas variables que son parte del sistema económico, pero que resulta muy difícil el incorporarlas a los modelos macroeconométricos. Entre los supuestos principales de las proyecciones llevadas a cabo por la JP se consideraron

aquellos factores actuales y prospectivos cuyos movimientos pueden incidir de alguna manera en la actividad económica de Puerto Rico. Estos factores, que se representan como variables exógenas en el modelo econométrico utilizado, son los siguientes: el nivel de la actividad económica en los Estados Unidos; los precios del petróleo; el nivel de la inversión en construcción y en maquinaria y equipo; el monto de las transferencias federales a las personas; el tamaño de la población y la economia mundial.

Además, están incluidos en los supuestos los fondos para la reconstrucción de la Isla posterior al paso de los huracanes Irma y María y a los terremotos ocurridos en la zona suroeste, como: los paquetes de ayudas derivados de la Ley CARES (Coronavirus Aid, Relief and Economic Security Act); las medidas fiscales y reformas estructurales presentadas en el Plan Fiscal del Gobierno de Puerto Rico; y la eventual normalización de la economía en general. Además, la inclusión a Puerto Rico de la Ley de Rescate Americano (ARPA) por sus siglas en inglés, el Earned Income Tax Credict (EITC) por sus siglas en inglés o crédito al trabajo y el Child Tax Credict (CTC) o crédito por tributario por hijo. Estos dos programas incentivaran los ingresos de muchas familias en Puerto Rico. Además de estos incentivos en los ingresos de estos créditos tributarios están también el aumento de los ingresos a los empleados públicos por parte del gobierno como por ejemplo los maestros, policías y bomberos que se verán reflejados para el año fiscal 2023 **(Gráfica 1)**.
Las fuentes de información utilizadas para determinar el valor de los factores tomados como fijas (exógenos) son el Plan Fiscal del Gobierno de aprobado por la Junta de Supervisión Fiscal de enero 27 del 2022, el Congressional Budget Office (CBO), la Oficina del Censo Federal, el Fondo Monetario Internacional y la Oficina de Energía Federal.

Gráfica 1: Proyecciones Económicas y Supuestos Utilizados:
Annos Fiscales 2022-2023
Fecha Realizada: septiembre 2022

Años	Proyección	Resumen de los supuestos de las proyecciones	
2022	5.6 4.0 2.4	• Producto Nacional Bruto Real de Estados Unidos 4.6% CBO • Producto interno bruto Real Estados Unidos 1.6% FMI • Transferencias Federales a las Personas 16.0% • Tasa de interés preferencial 3.1% • Precio Barril Petróleo $87.81 • Población 3,098 • Economía mundial 3.2% FMI • Materias primas y productos intermedios 20.4%	• Fondos de FEMA $2,106.0 millones (Nuevo plan fiscal aprobado, enero 2022) • Otros fondos federales $1,058.0 millones (según Nuevo Plan Fiscal, enero 2022) • CDBG $737.0 millones (Nuevo Plan Fiscal, enero 2022) • Aumenta de 78,000 empleos en el fiscal 2022 respecto al año fiscal 2021 según la Encuesta de Vivienda de DTRH. • Aumento de 50,700 empleos en el fiscal 2022 respecto al año fiscal 2021 según la Encuesta de Establecimientos del DTRH. • Aumento de 20.4% en las materias primas y productos intermedios en el periodo fiscal acumulado julio a marzo 2022 respecto al mismo periodo de año fiscal 2021.
2023	1.0 0.7 0.4	• Producto Nacional Bruto Real de Estados Unidos 4.6% CBO • Producto interno Bruto Real Estados Unidos 1.0% FMI • Transferencias Federales a las Personas 11.4% • Tasa de interés preferencial 4.8% • Precio Barril Petróleo $93.19 • Población 3,057 • Economía mundial 2.7% FMI	• Fondos de FEMA $3,309.0 millones (según nuevo Plan fiscal, enero 2022) • Otros fondos federales $632.0 millones (según Nuevo Plan Fiscal, enero 2022) • CDBG $1,328.0 millones (Nuevo Plan Fiscal, enero 2022) • Medidas estructurales 10% del PNB real (según Nuevo Plan Fiscal, enero 2022) • Año nivel de incertidumbre por posible recesión mundial.internacional. • Proyecciones sujetas a revisión continua por alto nivel de incertidumbre local e internacional.

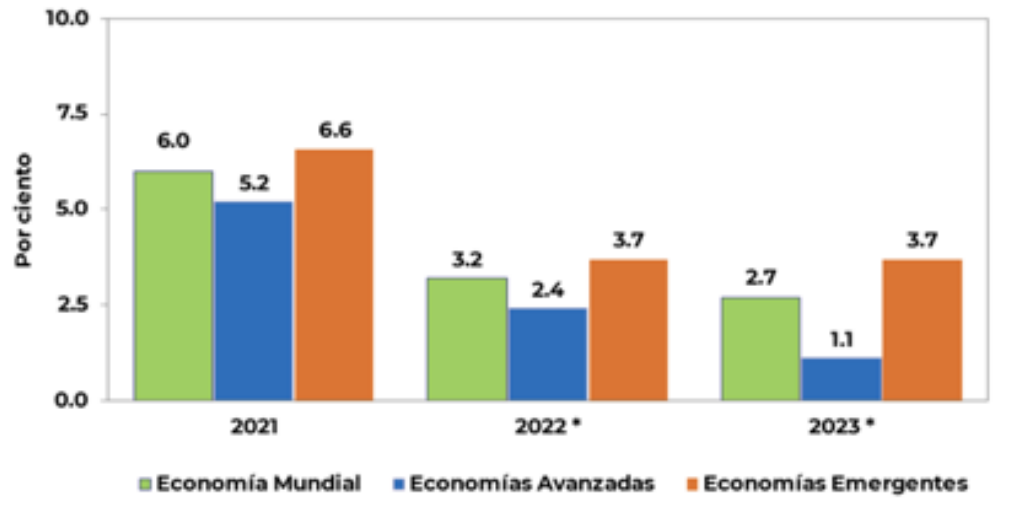
Fuente: Junta de Planificación de PR.

Economía Mundial

La economía mundial está atravesando por una serie de problemas turbulentos. La mayor inflación registrada en varias décadas, el endurecimiento de las condiciones financieras en la mayoría de las regiones, la invasión rusa de Ucrania y la persistencia de la pandemia de COVID-19 inciden notablemente en las perspectivas. La normalización de las políticas monetarias y fiscales que brindaron un apoyo sin precedentes durante la pandemia está enfriando la demanda, al tiempo que las autoridades económicas procuran reducir la inflación para que retorne al nivel fijado como meta. No obstante, cada vez son más las economías en las que el crecimiento está desacelerándose o está sufriendo una contracción propiamente dicha. La salud futura de la economía mundial depende fundamentalmente de la adecuada calibración de la política monetaria, el curso de la guerra en Ucrania y la posibilidad de que surjan nuevas perturbaciones por el lado de la oferta

relacionadas con la pandemia, como por ejemplo en China. Se pronostica que el crecimiento mundial se desacelere de 6.0 por ciento en 2021 a 3.2 por ciento en 2022 y 2.7 por ciento en 2023 **(Gráfica 2)**. Aparte de la crisis financiera mundial y la fase aguda de la pandemia de COVID-19, este es el perfil de crecimiento más débil desde 2001, y refleja importantes desaceleraciones en las principales economías: una contracción del PIB de Estados Unidos en el primer semestre de 2022, una contracción en la zona del euro durante el segundo semestre de 2022 y brotes de COVID-19 y confinamientos prolongados en China, donde la crisis del sector inmobiliario va en aumento. Aproximadamente una tercera parte de la economía mundial afronta dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo. Se pronostica que la inflación mundial aumente de 4.7 por ciento en 2021 a 8.8 por ciento en 2022, para luego descender a 6.5 por ciento en 2023 y 4.1 por ciento en 2024 **(Gráfica 3)**.

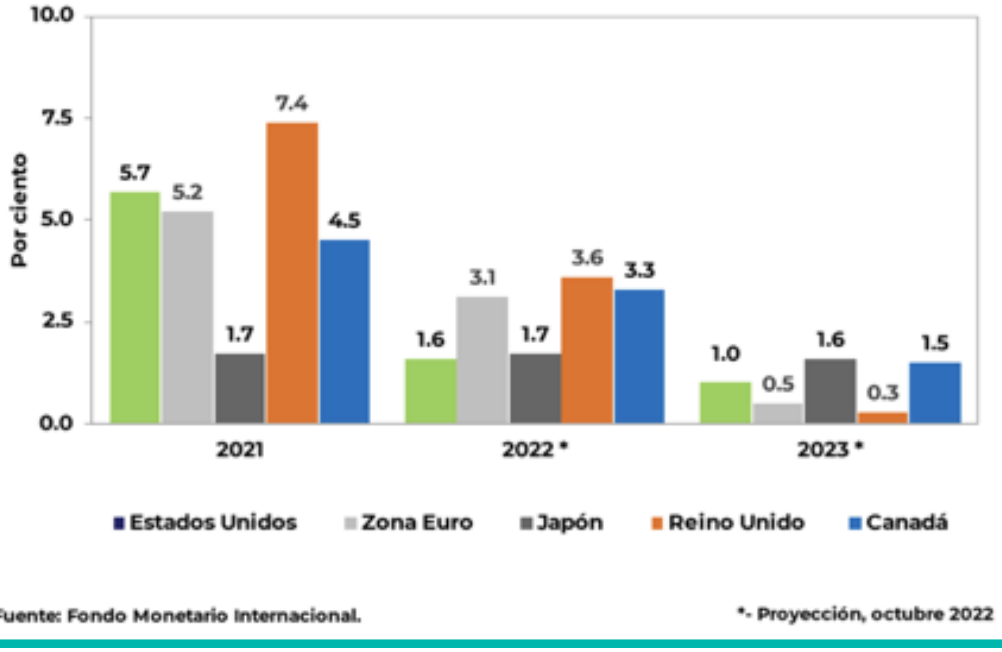
Gráfica 2: Tasas de Crecimiento del Producto Interno Bruto real
Economías seleccionadas



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

*- Proyección, octubre 2022

Gráfica3: Tasas de Crecimiento del Producto Interno Bruto real Economías avanzadas seleccionadas



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

*- Proyección, octubre 2022

Las sorpresas al alza de la inflación han sido de carácter más generalizado en las economías avanzadas, y más variadas en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. Los riesgos para las perspectivas siguen siendo inusualmente grandes y se inclinan a la baja. La política monetaria podría errar al determinar la orientación precisa para reducir la inflación. En las principales economías, las políticas podrían seguir avanzando por trayectorias divergentes, lo que provocaría una mayor apreciación del dólar de EE. UU. y tensiones transfronterizas. Nuevos shocks de los precios de la energía y los alimentos podrían prolongar la inflación persistente. El endurecimiento de las condiciones financieras mundiales podría dar lugar a un sobreendeudamiento generalizado en los mercados emergentes. La interrupción del suministro de gas por parte de Rusia podría reducir el producto en Europa. Un resurgimiento de la COVID-19 o nuevas alertas sanitarias a escala mundial podrían frenar aún más el crecimiento. Un deterioro de la crisis del sector inmobiliario en China podría repercutir en el sector bancario interno y lastrar

profundamente el crecimiento del país, con efectos transfronterizos negativos. Y la fragmentación geopolítica podría obstaculizar los flujos comerciales y de capital, dificultando aún más la cooperación en materia de política climática. La balanza de riesgos está fuertemente inclinada a la baja, con una probabilidad de aproximadamente 25.0 por ciento de que el crecimiento mundial a un año descienda por debajo de 2.0 por ciento, es decir, en el percentil 10 de los resultados de crecimiento mundial registrados desde 1970. Lo recomendable para mitigar los riesgos es mantener el curso de la política monetaria con el recuperar la estabilidad de precios. Es decir, una fuerte e intensiva política monetaria concentrada en las etapas iniciales es esencial para evitar que la inflación se descontrole como consecuencia de que los hogares y las empresas basen sus expectativas de precios y salarios en sus experiencias recientes con la inflación. La prioridad de la política fiscal es proteger a los grupos vulnerables mediante ayudas dirigidas a corto plazo para aliviar la carga que la crisis del costo de vida está imponiendo en todo el mundo. Para abordar la creciente crisis de sobreendeudamiento público causada por la desaceleración del crecimiento y el aumento de los costos de financiamiento hay que mejorar significativamente los principios de resolución de la deuda. Ante la intensificación de las condiciones financieras, las políticas macroeconómicas más prudentes deben permanecer alerta a los riesgos sistémicos. Reimpulsar las reformas estructurales para mejorar la productividad y la capacidad económica aliviaría las restricciones de la oferta y, por ende, ayudaría a la política monetaria a combatir la inflación. Las políticas diseñadas para acelerar la transición a la energía verde reportarán beneficios a largo plazo en materia de seguridad energética y en cuanto a los costos que implica hacer frente al actual cambio climático. Por último, una eficaz cooperación multilateral evitará la fragmentación, que podría revertir los avances en materia de bienestar económico conseguidos tras 30 años de integración económica.

Economía de los Estados Unidos

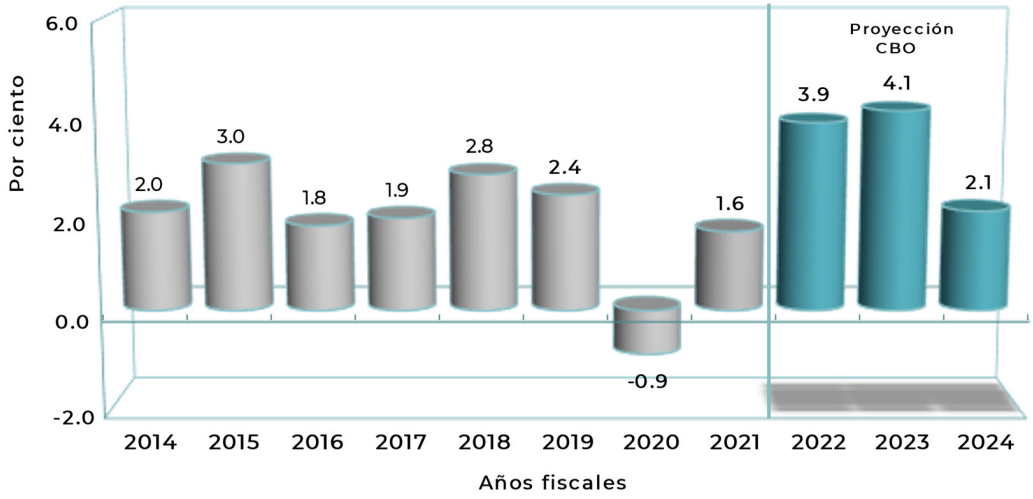
Perspectivas para los años fiscales 2021 a 2024

Las perspectivas para la economía de Estados Unidos siguen mostrando en el corto plazo incertidumbre. Esta vez se suma el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia, a las demás incertidumbres que persisten como: las relacionada con las nuevas variantes del virus COVID-19; las relaciones y restricciones comerciales internacionales con China y Europa; los movimientos en el rango objetivo de la tasa de fondos federales que ejecute la Reserva Federal; y las acciones de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP, por sus siglas en inglés) en cuanto a la producción del crudo, e impactados también por el COVID-19 y sus consecuencias de aumentos en los precios debido al conflicto entres Ucrania y Rusia y la histórica inflación que se ha desatado por todo esto. La extracción de petróleo en Estados Unidos que había bajado un poco la dependencia de sus importaciones y se afectó también por la pandemia, ha tenido consecuencias con el retorno a la dependencia de los precios mundiales y su producción para, por lo menos, el próximo año impactado por el conflicto bélico antes mencionado. Estas incertidumbres estarán influenciando mucho en los resultados de las proyecciones de la economía de los Estados Unidos realizadas por la Oficina de Presupuesto del Congreso (CBO, por sus siglas en inglés), para los próximos años que posiblemente marquen una recesión en la actividad económica.

Se pronostica, por parte del CBO, de que el PIB real en el año fiscal 2022 de Puerto Rico, tenga un incremento de 3.9 por ciento, basado en la recuperación, gracias a los estímulos aprobados para combatir los efectos negativos en la economía de los Estados Unidos por la pandemia del COVID-19. Este estimado se podría revisar según se actualicen los datos de las cuentas nacionales y se siga la trayectoria de la inflación y el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Luego de este estimado, para el año fiscal 2023 también se proyecta un crecimiento de 4.1 por ciento en el

PIB real. Sin embargo, se proyecta para el año fiscal 2024 un aumento de 2.1 por ciento, el cual presenta una estabilidad en el ritmo de crecimiento al compararse con los años anteriores **(Gráfica 4)**.

Gráfica4: Producto interno bruto real
Tasa de cambio porcentual
Estados Unidos, Años fiscales 2014 - 2024*



Fuentes: Negociado de Análisis Económico federal (BEA). Congressional Budget Office (CBO).

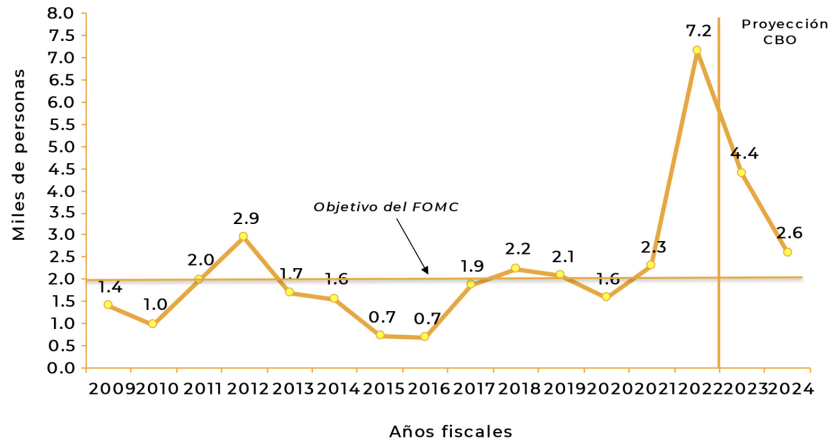
* - Los datos corresponden al año fiscal de Puerto Rico.

El **gasto del consumidor** va de la mano de un mercado laboral fortalecido, por lo cual se vio afectado durante la pandemia. Luego de las medidas para controlar el COVID-19 en la población en los Estados Unidos, se espera que se sigan ajustando las condiciones financieras y siga mejorando el mercado laboral y a las empresas con un crecimiento estable en este renglón. Dado esto, se proyecta un crecimiento en el gasto de los consumidores para el 2022 de 5.3 por ciento. Para el año fiscal 2023 se proyecta un aumento de 2.9 por ciento. Mientras, para el año fiscal 2024 se pronostica un incremento estable de 2.0 por ciento. El aumento en precios y las tasas de interés serán lo que afecte la proyección de esta variable.

A parte de las cuentas nacionales, el nivel del índice de precios al consumidor (IPC) para el año fiscal 2021 fue 263.2 puntos, registrando un crecimiento de 2.3 por ciento, a una tasa interanual **(Gráfica 5)**. Esta tasa aumentó 0.7 puntos porcentuales al compararse con el año fiscal anterior, cuyo nivel promedió 257.3 puntos. Este **nivel de inflación**, en años fiscales de Puerto Rico, hasta ahora está acorde con la postura de la Reserva Federal de una inflación cerca de 2.0 por ciento, aunque los últimos meses muestran una trayectoria alcista.

La medida de **inflación subyacente** que excluye alimentos y energía, que históricamente ha sido un mejor indicador de donde estará la inflación general en el futuro que el IPC total, fue 2.1 por ciento en el año fiscal 2021. Un aumento de 0.1 punto porcentual en comparación con el año fiscal 2020. La declaración del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC), con relación a la inflación es que se ha mantenido controlada cerca del 2.0 por ciento **(Gráfica6)**. Las proyecciones realizadas por CBO presentan unos aumentos en mayores porcentajes para los próximos años fiscales. El CBO proyecta un crecimiento en la inflación subyacente de 5.1 por ciento para el año fiscal 2022 y de 4.1 para el año fiscal 2023. Luego, proyecta un crecimiento de 2.8 para el año fiscal 2024. Estos últimos años contrastan la postura que espera el FOMC que ocurra en los próximos años, estando por encima de 2.0 por ciento.

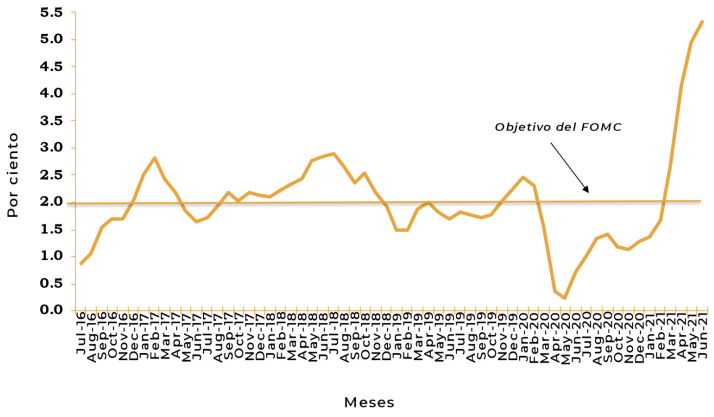
Gráfica 5: Tasa de inflación
Estados Unidos, 2009 - 2024



Fuente: Negociado de Estadísticas del Trabajo federal (BLS). Congressional Budget Office (CBO).

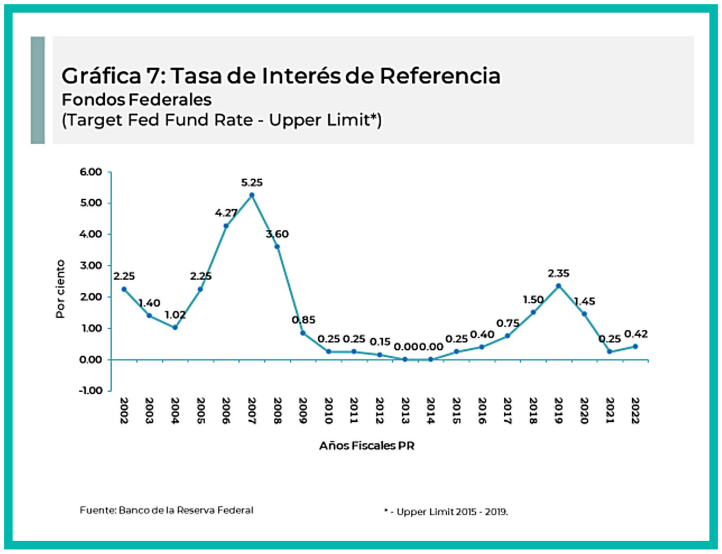
* - Los datos corresponden al año fiscal de Puerto Rico.

Gráfica6: Tasa de inflación
Estados Unidos, 2016 - 2021
Tasa anualizada

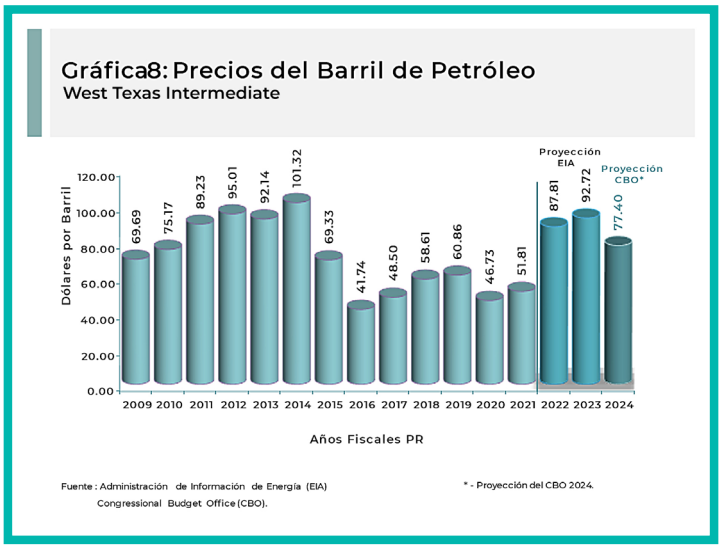


Fuente: Negociado de Estadísticas del Trabajo federal (BLS).

En junio de 2022, el FOMC divulgó que la actividad económica general parece haber repuntado después de una ligera caída en el primer trimestre. La creación de puestos de trabajo ha sido sólida en los últimos meses y la tasa de desempleo se ha mantenido baja. La inflación sigue siendo elevada, lo que refleja los desequilibrios de oferta y demanda relacionados con la pandemia, precios más altos de la energía y presiones de precios más amplias. Además, es probable que los bloqueos relacionados con COVID-19 en China exacerben las interrupciones de la cadena de suministro. El Comité está muy atento a los riesgos de inflación. Debido a estos riesgos, el Comité decidió aumentar el rango objetivo para la tasa de fondos federales de 1-1/2 a 1-3/4 por ciento y anticipa que los aumentos continuos en el rango objetivo serán apropiados. Además, el Comité continuará reduciendo sus tenencias de valores del Tesoro y deuda de agencias y valores respaldados por hipotecas de agencias, como se describe en los Planes para reducir el tamaño del balance de la Reserva Federal que se emitieron en mayo. El Comité está firmemente comprometido a devolver la inflación a su objetivo del 2.0 por ciento. Al evaluar la postura apropiada de la política monetaria, el Comité continuará monitoreando las implicaciones de la información entrante para el panorama económico. El Comité estaría preparado para ajustar la postura de la política monetaria según corresponda si surgen riesgos que podrían impedir el logro de los objetivos del Comité. Las evaluaciones del Comité tendrán en cuenta una amplia gama de información, incluidas lecturas sobre salud pública, condiciones del mercado laboral, presiones inflacionarias y expectativas de inflación, y desarrollos financieros e internacionales **(Gráfica 7)**.



Los **precios del barril de petróleo** en términos del año fiscal 2021 de Puerto Rico promediaron $51.81 el barril, lo cual representó un alza de 10.9 por ciento respecto a los $46.73 del año fiscal 2020 **(Gráfica 8)**. Estos precios se aproximan a los experimentados en los años fiscales 2017 y 2018 cuando en promedio estaban en los $54 por barril.

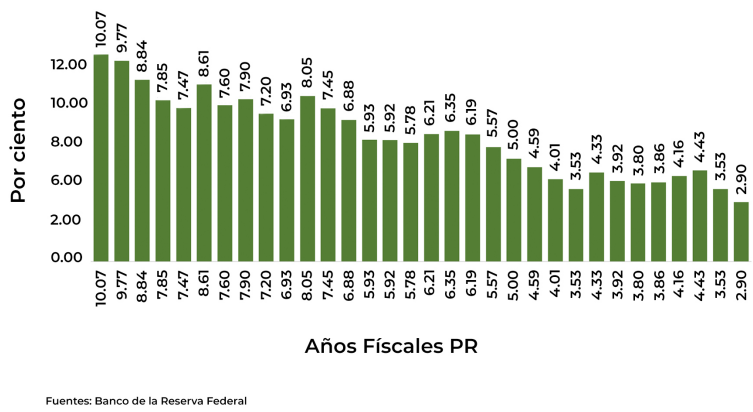


Según las proyecciones de la Administración de Información de Energía (EIA, por sus siglas en inglés) el precio promedio del barril haciendo referencia al periodo fiscal de Puerto Rico alcanzará $87.81 para el año 2022 y $92.72 para el año 2023. Esto equivale

a un alza de 69.5 por ciento para el año fiscal 2022 y un aumento de 5.6 por ciento para el año fiscal 2023. Los precios señalados en las proyecciones se sitúan a los registrados en el mercado durante el año fiscal 2013. Por otro lado, la perspectiva del CBO para los años fiscales 2024 y 2025 con relación a los precios del WTI es que se sitúen en $77.40 y $75.23 cada uno, presentando un panorama de estabilidad. Ambos escenarios proyectados no contemplan una posible recesión en los Estados Unidos.

Referente a la **tasa de interés hipotecaria** para préstamos convencionales a 30 años, en el año fiscal 2021, la tasa promedio anual fue 2.9 por ciento, disminuyendo 0.6 puntos porcentuales con relación al año fiscal 2020, cuando promedió 3.5 por ciento **(Gráfica 9)**. Esta baja por segundo año consecutivo en la tasa convencional a 30 años, continuó alentando a los compradores a adquirir propiedades tanto nuevas como existentes. Según Freddie Mac, la perspectiva para el próximo año es que aumente y se espera que para el año fiscal 2022 suba 0.8 puntos porcentuales para una tasa promedio anual de 3.7 por ciento. Aún más, para el año fiscal 2023 proyectan un aumento de 1.6 punto porcentual con una tasa promedio anual de 5.3 porciento. El aumento de las tasas hipotecarias y la apreciación del precio de la vivienda seguirán provocando una desaceleración en el mercado de compra de viviendas unifamiliares.

Gráfica 9: Tasa de Interés Hipotecaria
Convencional a 30 años



Fuentes: Banco de la Reserva Federal

Economía de Puerto Rico para los años fiscales 2022 y 2023

Factores que explican las Proyecciones del Producto bruto real años fiscales 2022 y 2023

Las aperturas paulatinas de los sectores a medida que mejoraban los efectos de los contagios por Covid-19 a través del año fiscal 2021 afectaron positivamente la producción agregada, el mercado de trabajo y las demandas de los bienes y servicios que producen la mayoría de los sectores económicos en Puerto Rico. Esto repercutió a que comenzara un incremento en los precios especialmente a través del 2022 a medida que la que demanda por productos iba aumentado. Por otro lado, el flujo de dinero proveniente de los paquetes de ayudas aprobados por el Congreso de los Estados Unidos ha representado un elemento fundamental que ayudo en el desempeño en el año fiscal 2021 y sobre todo más robustamente en el fiscal 2022. Además de todos los fondos federales recibidos y los créditos contributivos, el año fiscal 2022 fue impactado fuertemente por una reactivación de la actividad laboral alcanzando un aumento respecto al año fiscal anterior de 78,000 empleos según la Encuesta de Vivienda. En el caso de la Encuesta de Establecimiento el 2022 obtuvo un aumento sobre el 2021 en 50,700 empleos. **Los niveles de empleo para el 2022 se acercaban a los niveles del año 2009 con 1,116,000 de personas empleadas ubicando la tasa de desempleo en 7.1 por ciento la más baja en los últimos 20 años**. Otro elemento **importante han sido el crecimiento de las materias primas y productos intermedios a marzo del 2022 con un crecimiento de 20.4 por ciento. Este crecimiento en las importaciones de materias primas y productos intermedios impacta de forma directa el crecimiento de la producción**. Todos los factores negativos como el alza en los combustibles y la inflación que comenzaron a afectar finalizando el fiscal 2021 e incrementándose paulatinamente todo el fiscal 2022 de forma vertiginosa han sido contrarrestados por el alza en el mercado de empleo y el incremento de los

ingresos obtenidos por las personas como resultado de los estímulos recibidos lo que ha dado como resultado el impulso de la proyección para el año fiscal 2022. El año fiscal 2023 se prevé estará influenciado también por altos niveles inflacionarios, así como los efectos de la guerra de Ucrania por lo que el nivel de incertidumbre aumenta de forma abrupta por las altas probabilidades de una recesión global. Es por lo tanto que la proyección del año fiscal 2023 nos lleva a un escenario en ralentización respecto al año fiscal 2022. La proyección para el año fiscal 2023 está sujeta a revisión constante debido al alto nivel de incertidumbre que existe por los acontecimientos que están ocurriendo coincidentemente tanto local como internacional en estos momentos.

Proyecciones del Producto Bruto Real para los Años Fiscales 2022 y 2023

Basado por lo antes expuesto el estimado proyectado para el PNB de Puerto Rico real en el escenario base refleja un crecimiento considerable para el año fiscal 2022 de 4.0 por ciento alcanzando un valor de $5,961.0 millones **(Tabla 3)**. Al comparar con el año 2021 que también obtuvo un aumento porcentual de 1.0 por ciento este representó $230.5 millones más en su nivel monetario. En el año fiscal 2023 la proyección es en ralentización respecto al 2022 de 0.7 por ciento, de acuerdo con el Modelo Econométrico Dinámico de la Economía de Puerto Rico en el escenario base **(Gráfica 10)**. Entre los componentes proyectados del Producto Bruto Real que contribuyen al crecimiento del 2022 están los gastos de consumo personal, la inversión en construcción y la inversión en maquinaria y equipo. En términos del producto bruto a precios corrientes este se proyecta para el 2022 en $80,820.0 millones para un crecimiento de 9.8 por ciento. El año fiscal 2023 se proyectó en $84,642.0 para un 4.7 por ciento **(Tabla 4)**.

Tabla:3 Producto Bruto: Años Fiscales
Gross Product: Fiscal Years
(En millones de dólares - In millions of dollars)
A precios Constantes 1954 - 100 Constant Prices 1954 - 100

Variables	2018r	2019r	2020r	2021p	2022 Pesimista Pessimistic	2022 Base Base	2022 Optimista Optimistic	2023 Pesimista Pessimistic	2023 Base Base	2023 Optimista Optimistic	Variables
Producto Bruto	5,737.3	5,859.4	5,672.5	5,731.0	5,871.0	5,961.0	6,051.0	5,896.0	6,003.0	6,112.0	Gross Product

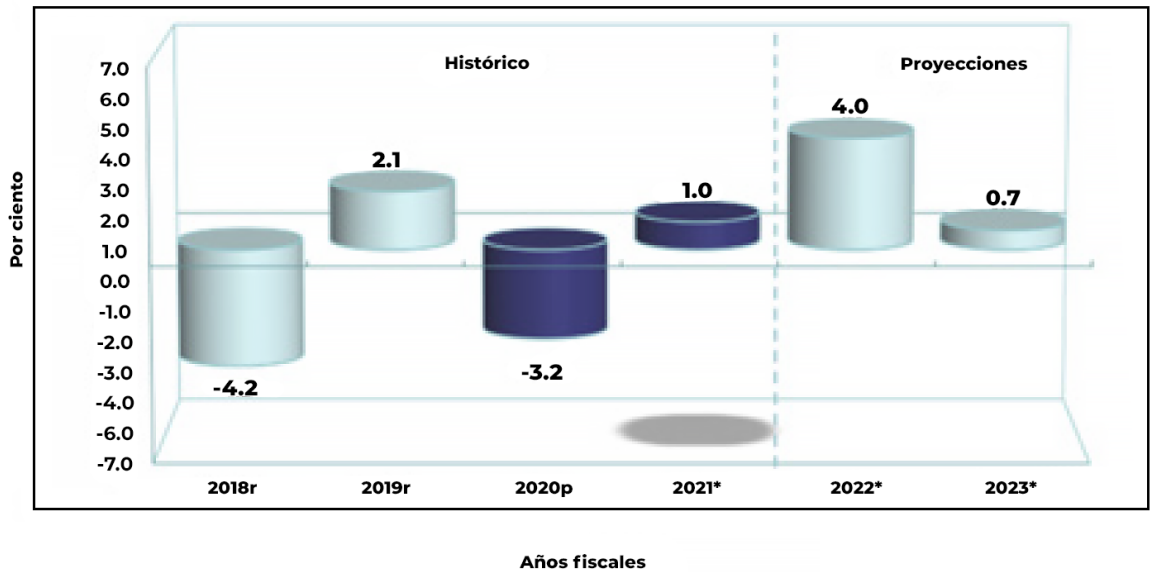
Tabla 4:Tasas de Crecimiento Annual
Growth Annual Rates
(Años Fiscales - Fiscal Years)
A precios constantes 1954 = 100 - Constant prices 1954=100

VARIABLES	2018t	2019r	2020r	2021p	2022 Pesimista Pessimistic	2022 Base Base	2022 Optimista Optimistic	2023 Pesimista Pessimistic	2023 Base Base	2023 Optimista Optimistic	Variables
Producto Bruto	4.2	2.1	-3.2	1.0	2.4	4.0	5.6	0.4	0.7	1.0	Gross Product

Fuente: Junta de Planificacón.

2022

Gráfica 10: Proyecciones del Producto bruto real
Tasa de cambio porcentual
Años fiscales



Fuentes: Junta de Planificación de Puerto Rico.

A continuación, los diferentes escenarios alternos de las proyecciones macroeconómicas de Puerto Rico para los años fiscales 2022 y 2023.

La dinámica de la economía causa incertidumbre en toda proyección realizada y es por esto que la Junta de Planificación estima dos escenarios adicionales el optimista y el pesimista, en caso de que ocurran eventos imprevistos o que los supuestos utilizados tomen una dirección contraria a lo esperado. El escenario optimista estima un desempeño más positivo que el escenario base y, por el contrario, el escenario pesimista proyecta un desempeño más negativo al base.

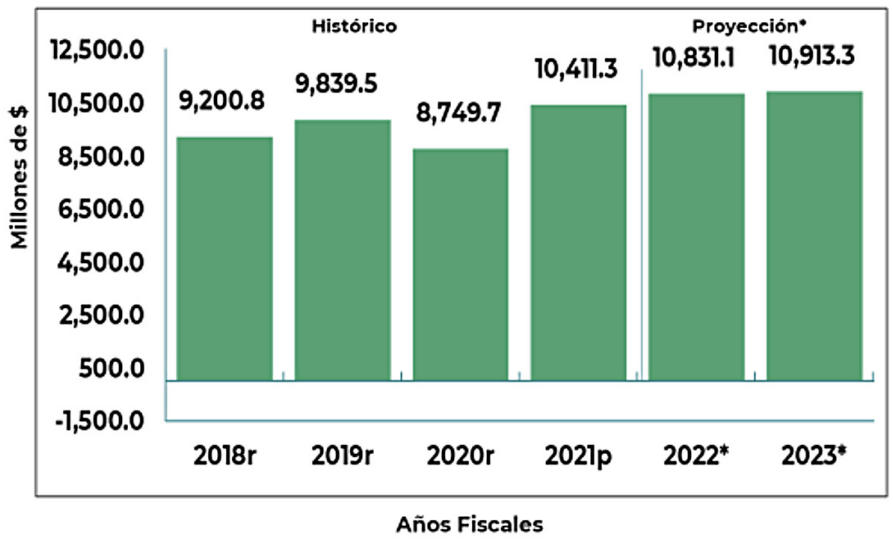
De acuerdo con los resultados del Modelo Econométrico Dinámico de la JP, el PB real en el escenario optimista se proyectó que el PB real crecerá en 5.6 por ciento y 1.0 por ciento para los respectivos años fiscales 2022 y 2023. El escenario pesimista estimó un crecimiento de 2.4 por ciento para el año fiscal 2022 y un aumento de 0.4 por ciento para el año fiscal 2023.

Proyecciones de otras variables macroeconómicas
Gasto de consumo personal

El gasto de consumo personal se refiere al valor del mercado de las compras finales de las personas e instituciones sin fines de lucro en mercaderías y servicios para su propio uso. Estos se dividen en bienes duraderos, no duraderos y servicios. El comportamiento del gasto de consumo personal para el año fiscal 2021 totalizo $10,411.3 millones para un crecimiento de 19.0 por ciento por encima del año fiscal 2020. El efecto de la baja en los precios redundo en que el crecimiento fuera tan alto para el fiscal 2021. La proyección del gasto para el año fiscal 2022 es de $10,831.1 millones para un crecimiento de 4.0 por ciento. En el año fiscal 2023 la proyección a precios constantes es de $10,913.3 millones para un incremento porcentual de 0.7

por ciento (Gráfica 11). A precios corrientes la proyección del gasto a las personas es de$78,906.0 millones para un 11.1 por ciento y para el fiscal 2023 es de $84,794.0 millones para un 7.5 por ciento de crecimiento.

Gráfica 11: Gastos de Consumo Personal
Precio constantes



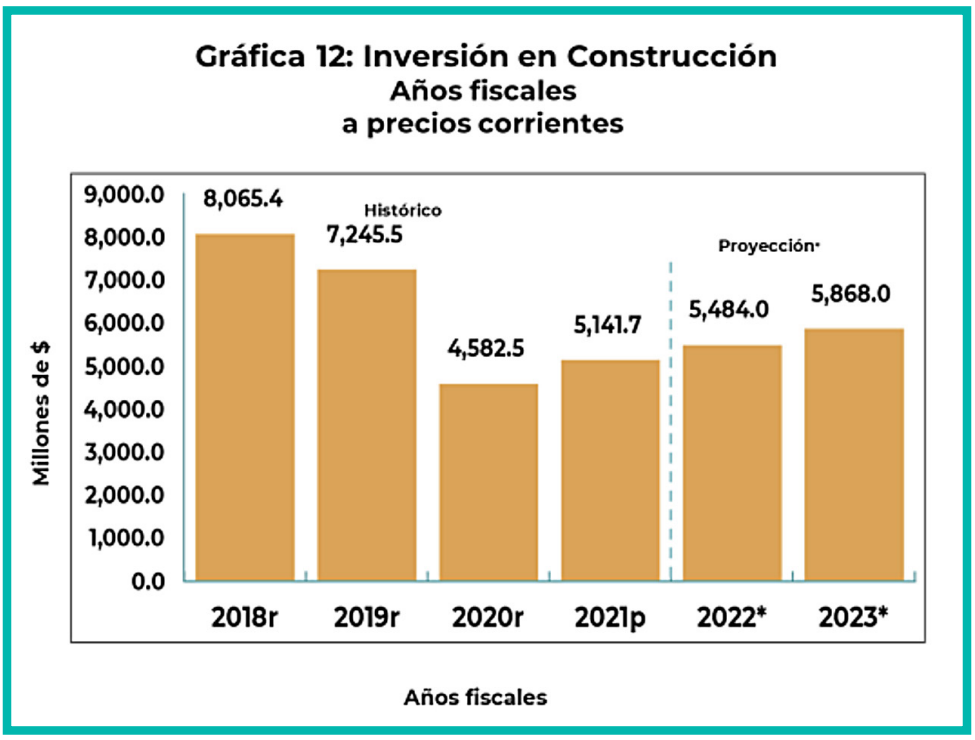
Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

Inversión en construcción

La inversión en construcción está definida como la construcción nueva realizada por las empresas privadas y el gobierno estatal y municipal, es un componente sumamente importante en el desarrollo económico de cualquier país a corto y largo plazo.

La construcción es vital para el crecimiento económico por su alto efecto multiplicador el cual impacta de forma simultánea entre los diferentes sectores económicos de un país. Además, es importante el crecimiento de esta variable por representar la reconstrucción del país tanto de edificaciones físicas, así como del sistema eléctrico.

En el año fiscal 2021 la inversión en construcción totalizo la cantidad de $465.9 millones para un crecimiento de 7.1 por ciento, La proyección para el año fiscal 2022 y 2023 de la inversión construcción real son 3.7 y 4.1 por ciento respectivamente. En términos corrientes la proyección de la construcción es de $5,484.0 millones y de $5,868.0 millones para los años fiscales 2022 y 2023 respectivamente **(Gráfica 12)**.



Conclusiones

Basado por lo antes expuesto el estimado proyectado para el PNB de Puerto Rico real en el escenario base refleja un crecimiento considerable para el año fiscal 2022 de 4.0 por ciento alcanzando un valor de $5,961.0 millones. Al comparar con el año 2021 que también obtuvo un aumento porcentual de 1.0 por ciento este representó $230.5 millones más en su nivel monetario. En el año fiscal 2023 la proyección es en ralentización respecto al 2022 de 0.7 por ciento, de acuerdo con el Modelo Econométrico Dinámico de la Economía de Puerto Rico en el escenario base.

De acuerdo con los resultados del Modelo Econométrico Dinámico de la JP, el PB real en el escenario optimista se proyectó que el **PB real** crecerá en 5.6 por ciento y 1.0 por ciento para los respectivos años fiscales 2022 y 2023. El escenario pesimista estimó un crecimiento de 2.4 por ciento para el año fiscal 2022 y un aumento de 0.4 por ciento para el año fiscal 2023.

Se pronostica que el crecimiento mundial se desacelere de 6.0 por ciento en 2021 a 3.2 por ciento en 2022 y 2.7 por ciento en 2023. Aparte de la crisis financiera mundial y la fase aguda de la pandemia de COVID-19, este es el perfil de crecimiento más débil desde 2001, y refleja importantes desaceleraciones en las principales economías: una contracción del PIB de Estados Unidos en el primer semestre de 2022, una contracción en la zona del euro durante el segundo semestre de 2022 y brotes de COVID-19 y confinamientos prolongados en China, donde la crisis del sector inmobiliario va en aumento. Aproximadamente una tercera parte de la economía mundial afronta dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo. Se pronostica que la inflación mundial aumente de 4.7 por ciento en 2021 a 8.8 por ciento en 2022, para luego descender a 6.5 por ciento en 2023 y 4.1 por ciento en 2024.

Se pronostica, por parte del CBO, de que el **PIB real** en el año fiscal 2022 de Puerto Rico, tenga un incremento de 3.9 por ciento, basado en la recuperación, gracias a los estímulos aprobados para combatir los efectos negativos en la economía de los Estados Unidos por la pandemia del COVID-19. Este estimado se podría revisar según se actualicen los datos de las cuentas nacionales y se siga la trayectoria de la inflación y el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Luego de este estimado, para el año fiscal 2023 también se proyecta un crecimiento de 4.1 por ciento en el PIB real.

Es importante indicar, que la certeza de las proyecciones económicas es función del movimiento prospectivo de los factores exógenos subyacentes como fundamento de estas. De manera que toda proyección económica tiene que estar sujeta a evaluación a tono con los cambios que ocurran en estos factores.

Patrones de Desarrollo por Análisis Regional, Tendencias en el Uso de Suelo y Otros Recursos

En Puerto Rico los recientes cambios demográficos junto con el rápido desarrollo en el uso de los terrenos influyen en el valor actual y futuro. Esto es lo que mueve fuerzas e intereses en común para lograr unir esfuerzos en una dirección en común para el mejor de los terrenos disponibles. Las instituciones y organizaciones relacionadas a los recursos en nuestra la Isla tienen que estar enfocadas en el respeto a la protección y desarrollo de esfuerzos para favorecer un futuro positivo.

Existen herramientas en el campo de la planificación diseñadas para lograr el mejor conocimiento y política pública para proveer a los usuarios su uso y justicia social. Las herramientas que tenemos para diseñar nuestra política pública para desarrollo hacia un mejor ambiente y vida son el Plan de Desarrollo Integral para Puerto Rico, los Planes Regionales, el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, los Planes Sectoriales y los Planes de Ordenamiento Territorial. Las acciones positivas hacia el desarrollo, nuevas comunidades, infraestructura, población, vivienda, comercio, ecología, recursos naturales y administración de recursos, se les trata de favorecer mediante:

- Las entidades gubernamentales laboran hacia el mejoramiento de la coordinación entre sí y unión de esfuerzos.
- Concientizan el efecto del cambio climático.
- Favorecen la ubicación de población en áreas seguras fuera de riesgos ambientales.
- Clasifican terrenos según criterios de valor, riesgo y seguridad.
- Favorecen el desarrollo económico de los municipios en desventaja económica en los suelos urbanos y urbanizables.
- Preservan los terrenos de alto valor agrícola.

- Promueven creación de viviendas y el desarrollo físico sin afectar los frágiles recursos agrícolas y ecológicos.
- Usan las herramientas de planificación en el uso local y exterior para dirigir el desarrollo.

Los eventos negativos tales como las oportunidades o amenazas en el territorio pueden causar la desvaloración y la contaminación de los recursos naturales, de los valores arqueológicos, las áreas agrícolas, los desarrollos en áreas de riesgo, contaminación como resultado del desparramamiento urbano, revalorizar actividades productivas que no afecten el ámbito territorial, ni perturbar la asignación y distribución de recursos en los sistemas de producción.

Los cambios en la población y la evolución en el desarrollo de usos de terrenos en Puerto Rico requieren evaluar y analizar el valor de los recursos, el territorio y los suelos. Para armonizar estos cambios en nuestra sociedad se ha diseñado el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR)[1], que permita precisar el conjunto de cualidades de la tierra logrando el realce de la importancia y significación de la tierra.

Para lograr esta planificación el análisis conlleva identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas de acuerdo con ciertos criterios y prioridades, mediante la utilización de un instrumento claro que no esté sujeto a manipulaciones. Por eso se han establecido las Guías de Ordenación del Territorio que constituyen la base de referencia para el desarrollo armónico y coordinado de Puerto Rico, y se fundamentan en criterios de interconexión e integración. Estas van dirigidas a las agencias de gobierno y corporaciones públicas con inherencia e incidencia en el territorio y a los municipios con competencias para hacerlo. Estas establecen una estructura clara y ágil para potenciar el territorio al máximo de sus capacidades, dictando la política pública de valor, protección y desarrollo sostenible.

1 Junta de Planificación, 2015. Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, Guías de Ordenación del Territorio.

Código Municipal 2020

El Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, en su Artículo 6.004, declara que los suelos en Puerto Rico son limitados y es política del Gobierno de Puerto Rico propiciar un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. Cuando se desarrolla el proceso de la ordenación del territorio a nivel del municipio según lo dispuesto en el Libro VI— Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I— Ordenamiento Territorial, de esta ley, se realizará mediante Planes de Ordenación Territorial 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. Además, declara la política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento.

Instrumentos de Planificación

En Puerto Rico, la Junta de Planificación administra dos (2) planes generales a nivel supra regional adoptados y vigentes que son: el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR) y el Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible de Puerto Rico (PIDES-PR). El Plan de Uso de Terrenos establece una estructura clara y ágil para potenciar el territorio puertorriqueño al pleno de sus capacidades, dictando la política pública de valor, protección y desarrollo sostenible. El PIDES-PR, basado en principios estratégicos y de sostenibilidad es el documento en el cual no solo se plasma una nueva visión para Puerto Rico, sino que define los valores y las metas que guiarán el rumbo para lograr las aspiraciones y los sueños de los ciudadanos. Los datos de planificación se basan en el examen de todos los municipios, tomando en consideración los instrumentos siguientes:

1. Plan de Uso de Terrenos, Guías De Ordenación Del Territorio (PUT),
2. Planes de Ordenación Territorial (POT) que incluye los Planes Territoriales (PT), Planes Municipales (PM), Planes de Ensanche (PE) y Planes de Área (PA), que estén aprobados, en trámites de revisión o elaboración,
3. Áreas de Planificación Especial (APE) y Zonas de Interés Turístico (ZIT) delimitadas,
4. Planes Regionales (PR), Planes de Desarrollo Integral (PDI) o Planes Sectoriales (PS), vigentes,
5. Planes de Usos de Terrenos para Áreas de Planificación Especial (PUT-APE), vigentes,
6. Cualquier otro instrumento, tales como reglamentos, estatutos y mapas a nivel local o regional.

Los instrumentos de planificación están diseñados para lograr un mejor conocimiento y para diseñar la política pública para el desarrollo de una mejor calidad de ambiente. Estos instrumentos de planificación están diseñados para lograr un mejor conocimiento y para diseñar política pública para el desarrollo de un mejor ambiente y vida. Por otro lado, los eventos negativos oportunamente se pueden ver como oportunidades o amenazas en el territorio, que pueden causar la desvaloración y contaminación de los recursos naturales, de los valores arqueológicos, las áreas agrícolas, los desarrollos en áreas de riesgo, la contaminación como resultado del desparramamiento urbano, la revalorización de actividades productivas que no afecten el ámbito territorial, ni perturbar la asignación y distribución de recursos en los sistemas de producción.

Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR)

La Ley Núm. 550-2004, conocida como la “Ley del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico” de la Junta de Planificación en la que se adoptó el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, mediante la Resolución Número PUT-2014 del

19 de noviembre de 2015. La Ley fue aprobada por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2015-047, el 30 de noviembre de 2015, conocido como el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR), según enmendado. Esta ley define a este plan como el instrumento principal en la planificación que propicie el desarrollo sostenible y el aprovechamiento óptimo de los terrenos, basado en un enfoque integral, de justicia social y en amplia participación de todos los sectores de la sociedad. Este documento es utilizado por diversos sectores a nivel de gubernamental y del sector privado como una guía fundamental para la toma de decisiones en nuestra Isla. Esta herramienta es un documento dinámico que establece la política pública integral de la clasificación de los usos del suelo en Puerto Rico. El PUT-PR procura que el desarrollo resulte fiscal, ambiental y socialmente responsable, estableciendo estrategias dirigidas al uso de terrenos vacantes, el redesarrollo y la densificación.

El PUT-PR es la base de referencia para el desarrollo armónico y coordinado de Puerto Rico y se articula sobre un análisis amplio y multidisciplinario del territorio de Puerto Rico para proveer una referencia urbanística, ambiental y de desarrollo de la infraestructura, brindando así orientación a las entidades públicas y privadas en la concepción de proyectos y programas.

Plan de Uso de Terrenos

El Plan de Usos Territorial es un instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. El Plan define los elementos fundamentales de ordenación y establece el programa a seguir para su desarrollo, ejecución y el plazo de su vigencia. Una de sus funciones es dividir el suelo municipal en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. Las categorías creadas dentro del Plan serán cónsonas y uniformes con aquellas creadas mediante reglamento por la Junta de Planificación de Puerto Rico y de conformidad con la Ley Núm. 550-2004, según enmendada, conocida como “Ley para el Plan de Uso

de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico". Una vez el Plan Territorial esté en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

La Ley 107-2020, supra, en su Artículo 6.011— Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación, dispone que: "Los Planes de Ordenación serán elaborados o revisados por los municipios en estrecha coordinación con la Junta de Planificación y con otras agencias públicas concernidas, para asegurar su compatibilidad con los planes estatales, regionales y de otros municipios. El Reglamento Conjunto de Permisos regirá todos los asuntos y aspectos procesales relacionados a la evaluación y adjudicación de una solicitud por parte de un municipio.

Los Planes de Ordenación promueven desarrollar la infraestructura a necesitarse para incorporar los desarrollos nuevos y promueven las obras para la cual existe la infraestructura requerida. Propician el uso y manejo del suelo rústico, evitando las lotificaciones y prohíben el proceso urbanizador. Establecen los procesos de transformación del Suelo Urbanizable al Suelo Urbano. Los Planes persiguen lograr la coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social y ambiental dentro de las regiones, son compatibles y armonizan con las Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos, los Planes Generales del Gobierno Central, con los Planes Regionales y los Planes de otros Municipios. Estos deben cumplir con las metas y objetivos que van dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. Como parte de sus objetivos, los planes propiciarán la participación ciudadanía en sus procesos. Los Planes de Ordenación van a ser el proceso mediante que contendrán las estrategias y disposiciones para organización del suelo urbano, el desarrollo de un plan de ordenación funcional, estético y compacto para los suelos a urbanizare y que conserve el suelo no urbanizado.

Reglamento Conjunto

La Ley Núm. 161 de 9 de diciembre de 2009, según enmendada, conocida como la "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico", en su Artículo 15.1 crea el "Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios", vigente, mejor conocido como el "Reglamento Conjunto". El propósito de este Reglamento es detallar el sistema unificado de información relacionado al desarrollo y uso de terrenos, tomando en consideración la política pública esbozada en la Ley 161-2009, supra, a través de normas claras, objetivas y uniformes para el manejo ágil y eficaz de procesos, consolidando en un solo lugar, en un orden lógico y sin duplicación innecesaria, todas las reglas aplicables a los mismos. Los diferentes tipos de calificación del suelo que han de regir a través de toda la Isla se definen en su Tomo VI de Distritos de Calificación.

Entre las nuevas disposiciones de este reglamento se creó un nuevo distrito de calificación llamado Riesgo de Espacios Abiertos (R-EA) que compone una medida hacia mejor uso del suelo considerando sus riesgos naturales como resultado de los extremos eventos atmosféricos que han estado azotando la Isla tales como, huracanes y erosión costera, terremotos y otros, que se espera que se agudicen en el futuro. Este nuevo distrito tiene el propósito de dirigir el proceso de planificación hacia el logro de un desarrollo integral sostenible, asegurando el uso juicioso del recurso tierra y fomentando la conservación de nuestros recursos naturales para el disfrute y beneficio de las generaciones presentes y futuras en Puerto Rico. El propósito de este distrito es que la JP buscará efectivamente conservar las áreas de riesgo de manera que no se vuelvan a desarrollar con usos que pongan en peligro vidas y propiedades. Entre otros propósitos del R-EA está el identificar terrenos a declarar espacios abiertos, según la reglamentación federal (44 CFR Parte 80), que ya existe en ellos una condición de riesgo como consecuencia de un evento natural. La designación de este distrito es a perpetuidad, por lo que no podrá ser cambiado.

Principios Rectores de la Planificación

El documento del Memorial del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, en su Capítulo 3- Plan de Uso de Terrenos, presenta un instrumento para medir los valores en el territorio. Como parte del proceso de desarrollo del PUT-PR, se deroga el documento titulado "Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico de 1995"[2] , y se adoptan los "Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico".

En este capítulo, se definen doce (12) Principios Rectores y para cada meta se desarrollan una serie de objetivos, destinados a servir como marco de referencia, 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 Gobierno estatal, mientras desarrollan sus propios planes y persiguen sus objetivos. Estos se mencionan a continuación:

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.

2 Se deroga los "Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico", adoptado por la Junta de Planificación el 1 de marzo de 1995 (Boletín Administrativo Núm. OE-1995-71) de 30 de octubre de 1995.

3. **Áreas de desarrollo**- Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes y no a través de consultas de ubicación.
4. **Diseño de comunidades**- Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.
5. **Infraestructura**- Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables) para permitir la llegada de la población, y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible.
6. **Transporte**- Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal que faciliten la circulación segura, confiable, cómoda, económica y eficiente de las personas, bienes y servicios, dentro y entre las áreas donde se concentran la población y los negocios.
7. **Vivienda**- Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades, tipos y tamaños para proveer una oferta amplia de oportunidades residenciales para los ciudadanos de todas las edades e ingresos.
8. **Desarrollo económico**- Promover el desarrollo de las empresas que promuevan oportunidades de empleo, considerando todos los niveles de ingresos, dentro de la capacidad de los recursos naturales, los servicios públicos y los equipamientos.
9. **Protección del medio ambiente**- Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua, y que se utilicen cuidadosamente para restaurar y mantener la calidad del aire y el agua, los sistemas naturales y los recursos vivos.

10. **Conservación de los recursos**- Conservar los recursos arqueológicos, los cuerpos de agua, los bosques, los humedales, las áreas agrícolas, los espacios abiertos, los sistemas naturales y los espacios escénicos o de paisaje.
11. **Buena administración de los recursos**- Colaborar para buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos, con el fin de lograr comunidades sostenibles y con calidad de vida.
12. **Implantación**- Integrar las estrategias, las políticas, los programas y el financiamiento del desarrollo, la conservación de los recursos, la infraestructura y el transporte, previstos por el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios.

Estos principios rectores se pueden agrupar bajo tres metas. Cada meta se compone de 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. Estas son:

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.

Existen algunos errores que se cometen a la hora de realizar la planificación de proyectos de mejoras capitales:

- No se toma en consideración el entorno macroeconómico.
- No se realiza el análisis FODA correspondiente; entiéndase análisis de

fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que toda planificación debe realizar concienzudamente.

- Se ignora el factor humano y su importancia a la hora de trabajar en el proyecto.
- Se minimiza la importancia de la comunicación a fin de conseguir que todos se encuentren conscientes del proyecto en que se trabaja.
- No se aprovecha el poder de las alianzas.
- No se clarifican correctamente las metas, haciéndolas difusas y poco comprensibles.

Categorías de Clasificación del Suelo

La Ley de Municipios Autónomos es la herramienta de planificación con el propósito de establecer ordenamiento en los usos de los terrenos, mediante las tres clasificaciones elementales de suelos urbano, suelos urbanizables y suelos rústicos. De estas siguen las subclasificaciones de suelo urbanizable programado y suelo urbanizable no programado; el suelo rústico común y el suelo rústico especialmente protegido. Con estas herramientas y el reconocimiento de las diferentes actividades económicas, sociales culturales e industriales se confecciona un sistema que favorece una ordenada convivencia por la que se han creado el concepto de Área Funcional para favorecer de forma centralizada aquellas funciones que superan el ámbito municipal.

Las inversiones de mejoras capitales toman en consideración las clasificaciones de suelo establecidas en el PUT-PR para estimular el desarrollo de proyectos, de acuerdo la presión de desarrollo que ejercen y según el impacto a los recursos. La clasificación de suelo es la división que efectúa la planificación en general de todos los terrenos existentes de un término municipal, con arreglo a la tipología de clases prevista en el derecho autonómico (siendo las más comunes urbano, urbanizable y no urbanizable), en función a su situación urbanística y, en su caso,

posibilidad de transformación urbanística, dentro del marco de las situaciones básicas de suelo estatales. Las categorías de clasificación de suelos establecidas en el Plan son las siguientes:

Suelo Urbano (SU): Son terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que se llevan a cabo en estos suelos; y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación. Los suelos urbanos son el reconocimiento de amplias extensiones de terrenos, por lo que esta clasificación no implica que el terreno sea apto para ser construido.

Suelo Urbanizable (SUR): Se componen de aquellos terrenos aptos para urbanizarse, en base a la necesidad para acomodar el crecimiento en un período de ocho años para cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. En ese proceso debe hacerse un análisis detallado de las necesidades de crecimiento urbano para los distintos usos. Esta clasificación del suelo incluye las categorías de suelo urbanizable programado a cuatro años (SURP) y el suelo urbanizable no programado a ocho años (SURNP). Dentro del suelo urbanizable existen las dos (2) siguientes categorías de Suelo Urbanizable Programado (SUP), es el que puede ser urbanizado, de acuerdo con el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Plan de Ensanche. Y el Suelo Urbanizable No Programado (SUNP), es el que puede ser urbanizado, de acuerdo en un período previsible de 8 años, luego de la vigencia del Plan Territorial. La conversión de SUNP en SUP requiere un Plan de Ensanche aprobado y que el desarrollo de dicho SUP sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción.

Suelo Rústico (SR): Están constituidos por aquellos terrenos que deben ser expresamente protegidos del proceso urbanizador. Entre otras razones por su

valor agrícola y pecuario, actual o potencial; su valor natural y recreativo, actual o potencial; los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho años.

Esta clasificación de Suelo Rústico (SR) se subdivide; en Suelo Rústico (SRC) tiene un gran valor por la disponibilidad para acoger toda la diversidad de actividades no urbanas, así como para las actividades rurales y de paisaje. El Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) identifica los terrenos que nunca deberán considerarse como suelo urbano o urbanizable por su especial actual o potencial valor natural ecológico, agrícola, hídrico, de paisajismo y por los riesgos a la seguridad de la población. El Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, según adoptado, establece unas subcategorías para los Suelos Rústico Especialmente Protegidos, con valor Ecológico (SREP-E), Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Paisaje (SREP-P); de modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación.

El planificar es algo que se puede hacer aún sin ser conscientes de que realmente se está haciendo. Ciertamente los principios rectores de la planificación hacen que los planes sean mucho más organizados y las metas mucho más fáciles de lograr.

Tendencias en los Patrones de Desarrollo en Puerto Rico

Las tendencias del desarrollo del uso de terrenos en Puerto Rico tienen un gran efecto en la vida diaria. Aun un patrón de desarrollo de baja densidad tiene efectos en una parte importante de los recursos naturales, agrícolas, hídricos y culturales. De darse un desarrollo urbano descontrolado tiene sus efectos en el costo de proveer servicios públicos, puede generar más contaminación, afectando negativamente los presupuestos municipales y gubernamentales.

El huracán Maria destrozó toda la infraestructura de la Isla de Puerto Rico y con ello, destrozó viviendas, edificios, carreteras, puentes, tanto que hasta colapsó el sistema de telecomunicaciones. Causó pérdidas que se han estimado hasta en 95 billones de dólares.

Estos fenómenos naturales nos han obligado a evaluar el desarrollo mediante los instrumentos de planificación adecuados en el uso de los recursos en los siguientes aspectos:

1. Revisión de los códigos de construcción y reglamentos de planificación.
2. Revisión y elaboración de mapas de zonas de riesgo, tales como los mapas de inundabilidad, de deslizamiento y erosión costera, entre otros.
3. Consideración de un redesarrollo sostenible, que reduzca el potencial del daños y costos por eventos extraordinarios.
4. Evaluación de la capacidad energética y los sistemas de agua potable.
5. Evaluación del plan vial, los sistemas de trasportación y acarreo de productos.
6. Desarrollo de un modelo de desarrollo territorial eficiente y la evaluación de capacidades de planificación y administración en el contexto municipal y la autonomía bajo la Ley de Municipios Autónomos.

Tendencias demográficas[3]

En la última década en Puerto Rico que se ha experimentado una reducción general en población se puede aprovechar como alternativa para incentivar el desarrollo efectivo de las áreas ya establecidas como suelo urbano y controlar el desparramamiento.

3 Informe Económico al Gobernador 2021, Junta de Planificación, pág. 83.

El análisis evolutivo de la población en términos de su cuantía, estructura y los cambios que se producen en el transcurso del tiempo, son vitales en el desarrollo integral del mismo. También los datos muestran que la proporción de personas de edad avanzada ha ido aumentando en los últimos años, junto con cambios en las variables demográficas de natalidad, mortalidad y migración.

A tales efectos, la Junta de Planificación trabaja, junto a un comité multisectorial, en el estudio encomendado a través de la "Ley de Reto Demográfico"[4] para atender las necesidades que enfrenta la población, garantizar los servicios necesarios a la población envejecida y modificar las tendencias poblacionales. Esta ley se crea para establecer la política pública del Gobierno de Puerto Rico declarando el reto demográfico como uno meritorio para la planificación y la asignación de recursos; designar un Comité Multisectorial y Multidisciplinario de gobierno, academia y empresa privada para esbozar un plan de trabajo integral y comprensivo para atender las necesidades que enfrenta la población; designar a la Junta de Planificación de Puerto Rico, al Departamento de Salud y al Departamento de la Familia como las agencias gubernamentales ejes para el desarrollo del plan de trabajo dirigido a atender la problemática demográfica; y para otros fines relacionados.

Esta ley tiene la finalidad de dirigir a Puerto Rico hacia una composición poblacional que sustente su economía y posibilite calidad de vida a todos los grupos en nuestra sociedad. Es imperativo atender adecuadamente las necesidades de la población presente; y promover un cambio en las tendencias poblacionales que reconocemos inciden sobre nuestra sostenibilidad. Finalmente, es importante tener siempre presente que la población se considera la mayor riqueza de un país.

4 Ley Núm. 199 del 16 de diciembre de 2010, según enmendada.

Tendencias demográficas- somos menos, más viejos y mas pobres[5]

En el último informe del Censo 2020 las tendencias poblacionales en que se reflejan Puerto Rico requerirán que el gobierno adopte estrategias y políticas para atender una situación poblacional muy distinta a la que hasta ahora han caracterizado. En Puerto Rico se observa que hay menos población y que en la población reducida las cohortes de mayor edad han asumido una mayor importancia.

Esto también se refleja en la fuerza laboral, cuya estructura está cambiando, no solo por el lado de la demanda, sino también por el cambio demográfico. El mismo destaca como el Censo informó de una notable pérdida de población en Puerto Rico entre el 2010 y el 2020, así como el envejecimiento de la población.

En general, estas tendencias requerirán que el gobierno local adopte estrategias y políticas orientadas a la creación de empleos en un mercado laboral cambiante, ya que una fuerza laboral en disminución requerirá reformas del mercado laboral para garantizar que más trabajadores permanezcan y entren en la fuerza laboral. Dado que las mujeres en general tienden a participar menos en los mercados laborales se debe fomentar la participación de las mujeres en la fuerza laboral. Si permanecieran por más tiempo los adultos mayores en la fuerza laboral, va a ser necesaria una constante actualización de habilidades en términos de los cambios acelerados en la tecnología y de los procesos de producción.

5 Redacción de Sin Comillas, 2 de Septiembre de 2021.

De acuerdo con los datos revelados en agosto, en Puerto Rico hubo entre el Censo 2010 y 2020 una disminución en la población residente total de unos 439,915. Esto se añade a la pérdida previa de población de 85,211 personas que se había registrado en Puerto Rico en el Censo del 2010. A la composición por edad de esa disminución de la población se le ha dado menos importancia que a la pérdida total. El 22.2 por ciento de la disminución provino de los mayores de 18 años, y el 78.0 por ciento de los menores. Por lo tanto, ahora tenemos una población con una mediana de edad mucho más alta que en el 2010. En ese año, los grupos de edad de menos de 18 años representaban el 24.0 por ciento de la población, en el Censo del 2020, esa proporción bajó a 17.0 por ciento. Este desarrollo tiene serias implicaciones para la economía y la sociedad, en el empleo, el ahorro, el consumo, el crecimiento económico, el valor de los activos y la necesidad y el tipo de servicios sociales. Por esa razón, la transición demográfica hacia una población más pequeña y con una composición de la población en que una mayor proporción de personas es de mayor edad, requiere ser tratada con prioridad.

La evidencia censal en Puerto Rico durante varias décadas, de las tendencias demográficas ha mostrado una baja en la tasa de natalidad, aumentos en el número de muertes en grupos de edad joven, una expectativa de vida extendida, cambios en todas las variables que influyen en la tasa de mortalidad y aumento en el movimiento migratorio de Puerto Rico. Por primera vez se experimentan más muertes que nacimientos, lo que lleva a una baja en la población joven y a un aumento en la población de adultos mayores. Esta tendencia requiere una transformación en la demanda y oferta de bienes y servicios para el bienestar general de la población. Los nuevos proyectos de mejoras capitales requieren que satisfacer las nuevas tendencias poblacionales de manera que sean costo/beneficio efectivas.

El Censo de Estados Unidos ha hecho unas proyecciones para la población de Puerto Rico en que entre los años 2020 y 2040 habrá una reducción sustancial de un 25.0 por ciento, es decir una reducción mayor de la que se ha visto en estas primeras dos décadas del siglo. Una población aproximada de 2.45 millones que

equivale a la población de Puerto Rico en el año 1960. La explicación para esto es que la reducción poblacional continuará por diversos factores. De acuerdo con la proyección del Censo en el 2020 la población será de 3.2 millones y se reducirá en 12.0 por ciento a 2.8 millones en el 2030 y en la década siguiente se reducirá un 13.0 por ciento para una población de 2.45 millones.

La estadística de mediana de edad se usa como medida para mostrar la forma contundente del envejecimiento de la población y en Puerto Rico en el 1980 la mediana de edad fue de 18.0 años y actualmente es de 41.7 años[6]. Puerto Rico tiene una de las medianas de edad más alta del mundo; inclusive más alta que en los Estados Unidos. Se proyecta para el año 2035, es cuando su población habrá más personas mayores de 65 años que personas de 18 años o más.

Puerto Rico tiene un crecimiento acelerado de población envejeciente. Esto muestra una vulnerabilidad hacia esta población de envejecientes donde se destaca un 39.0 por ciento bajo nivel de pobreza, con más condiciones crónicas, mayor demanda del seguro de salud gubernamental, más beneficiarios del Programa de Asistencia Nutricional (PAN), un 87.0 por ciento de recibir pensiones reducidas del seguro social, donde solo un 31.0 por ciento recibe pensión de sistema de retiro y 9.7 por ciento con alguna asistencia pública adicional. Este grupo entra al nivel de pobreza y participa también del plan del seguro público de salud.[7]

6 Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019, Estimados a cinco años.
7 Salud en Puerto Rico Ante la Población que se Reduce y Envejece. Por Claritza Rodríguez Merlo / Periódico El Sol de PR.

Tendencias de la movilidad laboral

Las tendencias tradicionales de la población de localizarse cerca de su centro de trabajo han ido cambiando. Poco a poco se ha visto un movimiento de los centros de trabajo de los municipios más grandes hacia lugares de mayor concentración comercial. Estos cambios convienen tanto a la población empleada en que está más cerca de su trabajo, como a la población en general en que pueden satisfacer sus necesidades de bienes y servicios más cerca de sus hogares. También se van desarrollando nuevas actividades económicas en los diferentes sectores como manufactura, turismo, comercio.

La movilidad laboral se observa en el movimiento geográfico y ocupacional de los trabajadores desde su hogar hacia su lugar de empleo. La movilidad del trabajador ocurre cuando no hay impedimentos para llegar a su trabajo.

Por eso cada vez son más necesarios desarrollar nuevos proyectos hacia facilitar el movimiento y llegada al lugar de trabajo de los puertorriqueños. Estos proyectos tienen que considerar los impedimentos personales que incluyen la locación física y las habilidades mentales y físicas de los trabajadores, por un lado, como los impedimentos sistemáticos que incluyen las oportunidades educativas, las leyes, restricciones políticas. Al lograr aumentar y mantener un alto nivel de movilidad laboral en nuestra Isla, se permitirá el uso más eficiente de los recursos. La movilidad laboral ha demostrado ser una fuerza que impulsa las innovaciones.

Las mejoras a la movilidad laboral tienen que basarse en modos de transporte más sostenibles. Para esto es necesario fomentar modos de transporte más sostenibles para devolver las calles, el espacio común, a los ciudadanos y disminuir el uso del automóvil. La participación en estas acciones incluye también a entidades externas al sector gubernamental. Para dar continuidad a la sana administración conviene a todos los sectores en el desarrollo de un plan y hacerlos participar

en el comité de seguimiento. Los cambios de comportamiento en la movilidad laboral tardan en producirse porque requieren ajustes en las medidas a lo largo del tiempo, por eso es por lo que el apoyo de otros sectores debe ser duraderos.

La migración de la población joven en sus etapas productivas y reproductivas contribuyen al descenso de la natalidad, por consiguiente, los nacimientos en hospitales ya se han visto afectados. También se debe considerar otros factores que afectan la población joven que muere día a día por accidentes, drogas, alcohol, criminalidad, esto sin dejar de mencionar las muertes en la población adulta por condiciones, traumas, etc. El aumento de la emigración de puertorriqueños hacia los Estados Unidos en especial hacia la Florida equivale una tercera parte de la población total actual de Puerto Rico.

La migración ha sido uno de los eventos importantes en la evolución económica y demográfica de Puerto Rico. El impacto de las corrientes migratorias en la estructura económica de la Isla debe considerarse como una variable relevante dentro de la estructura poblacional y de la fuerza trabajadora del país. Dentro de lo que es la composición demográfica, los gobiernos utilizan esta información para tomar medidas de política pública y planificación. En el área del mercado de trabajo, los gobiernos tienen que atender las necesidades de empleo y acervo de capital para tomar decisiones de política pública económica que atienda las necesidades de la Isla.

Tendencias de la vivienda

Los nuevos cambios en la estructura poblacional en Puerto Rico requieren cambios en el diseño de nuevos desarrollos de proyectos de construcción de viviendas[8]. Los principales cambios en la estructura poblacional en Puerto Rico son resultado de la reducción y cambio en la composición familiar, el aumento de la mortalidad por encima de la natalidad y el aumento de la emigración sobre la inmigración. Otra consideración es la capacidad económica de los ocupantes.

El cambio en la composición familiar de menor cantidad de miembros ya sea menos hijo, tanto como de madres solteras con hijos, sugieren viviendas más pequeñas. El aumento en la población de adultos mayores requiere la construcción y reconstrucción de estructuras que atienda sus diferentes necesidades físicas. El cambio en la capacidad económica de estos grupos poblacionales, requieren modificaciones en la manera de su acceso financiero, tales como, hipotecas, rentas o subsidios.

Un ejemplo de cómo la transición demográfica descrita impacta la economía es el hecho de que la tasa de formación de hogares ha disminuido de unos 21,000 anuales hace 20 años a poco más de 2,000 en el 2019. Eso significa una menor necesidad de nuevas viviendas y los gastos que estas generan y menos gastos en bienes duraderos como autos, enseres y otros.

La otra implicación importante es que cada persona empleada tendrá una carga mayor en mantener a adultos mayores fuera de la fuerza trabajadora ya que el 72.0 por ciento de los empleados están entre las edades de 25 y 54 años. Esto es que en pocos años uno de cada tres puertorriqueños tendrá más de 65 años.

8 Resumen Económico de Puerto Rico, Informe Económico mensual de la Junta de Planificación junio 2020 / Vol. IV, Núm. 6. Unidades de Vivienda Vendidas y Usadas (marzo 2020).

La Oficina del Comisionado de Instituciones Financieras de Puerto Rico (OCIF) informó que, en el período de julio a marzo del año fiscal 2020 se vendieron 7,794 unidades de vivienda, 3.3 por ciento menos que el mismo período del año fiscal 2019. En marzo de 2020 se vendieron 324 viviendas, 65.2 por ciento menos que el año anterior, según datos de la OCIF. Las ventas de viviendas nuevas disminuyeron 46.7 por ciento, de 60 unidades en marzo de 2019 a 32 en marzo de 2020. Por otro lado, las ventas de viviendas usadas disminuyeron de 870 en marzo del 2019 a 292 unidades en marzo de 2020, una disminución de 66.4 por ciento.

Generalizaciones de los patrones de desarrollo

Los experimentados nuevos los patrones de desarrollo requieren críticamente una acción inmediata y reevaluación hacia unas nuevas políticas públicas, diferentes estrategias y cambios en los programas en el uso de nuestros terrenos, tales como los centros urbanos. Ya los cambios en acciones tienen que ser más agresivos ante el adverso empuje del desarrollo. Para evitar que el cambio sea en forma descontrolada es necesario emplear criterios y mecanismos efectivos que aseguren un balance en el uso, de manera que no resulte en perjuicio ni de la generación actual ni de las generaciones futuras. Es preciso tener presente que la disponibilidad limitada de terrenos en nuestra isla porque poco a poco se van reduciendo y deteriorando las áreas rusticas no desarrolladas.

Esfuerzos Gubernamentales
Rehabilitación de Centros Urbanos

En nuestra Isla mayormente el patrón de uso en los centros urbanos se ha desarrollado en forma compacta. El centro urbano constituye el lugar financiero, comercial, direccional y simbólico de la ciudad. La crisis de los centros urbanos ha sido una crisis urbana marcada por el desarrollo de los centros direccionales y de los grandes conjuntos periféricos. Sin embargo, los centros se quieren desarrollar hoy día hacia política de renovación y rehabilitación.

Un patrón compacto se caracteriza por un uso intensivo del suelo, con densidades medio-altas y políticas de uso mixto, lo que conforma una huella continua en donde el crecimiento es adyacente a las zonas consolidadas. Los modelos compactos pueden mejorar la accesibilidad, inducir a un uso más rentable de la infraestructura y los servicios urbanos, reducir la erosión de los recursos naturales, reducir costos comerciales y fomentar la igualdad social. Los beneficios de los patrones compactos incluyen:

- Mejor accesibilidad- reducen la necesidad de viajar y recorrer grandes distancias, y por lo tanto reducen la congestión y la contaminación; optimizan el costo de transporte de mercancías y mejoran el acceso a los servicios públicos.
- Menor costo de la infraestructura- hacia un uso más eficiente de los servicios urbanos, lo que implica menores gastos para los gobiernos locales, residentes y desarrolladores. El costo de instalación y mantenimiento de carreteras, tuberías de agua y líneas de alcantarillado es más bajo per cápita, ya que hay más contribuyentes en la zona para pagar por ellos. También se reduce el costo de mantenimiento, sobre todo para el transporte y la recolección de residuos. Un patrón compacto de planeamiento aumentaría la viabilidad de las tecnologías locales de generación y distribución de energía, incluidas las redes inteligentes.
- Menor consumo de los recursos de suelo- para la agricultura, zonas verdes, el agua y el suministro de energía se necesitaría menos suelo para construir. Los modelos compactos permiten una reducción en la dedicación de suelo para estacionamientos convencionales.
- Menor costo de las transacciones económicas- la proximidad reduce el costo para las partes que intervienen en dichas transacciones. Por ejemplo, cuando un mercado está cerca de sus clientes, se reducen los costos de transporte.

- Mayor integración social- la convivencia en proximidad conduce a incrementar la sociabilidad entre los diferentes grupos culturales y sociales, y, por tanto, puede inducir a la cohesión social. En diversas áreas, los niños se benefician de la educación multicultural, que puede conducir al aprendizaje de nuevas destrezas y perspectivas, requisitos clave para el empleo en un mundo globalizado.

Proyectos Prioritarios para recuperación en la Isla

En su primera reunión con el gobernador Pedro Pierluisi, el equipo fiscal y económico del gobierno trazó, su agenda de trabajos prioritarios que estará respaldada mayormente por la inyección de fondos federales para la recuperación de la isla. En esa agenda se incluyen los siguientes proyectos:

1. La rehabilitación de los cascos urbanos.
2. Incrementar el acceso de la banda ancha de Internet.
3. El desarrollo de la antigua base Roosevelt Roads.
4. La construcción del nuevo hospital de trauma en Centro Médico.
5. Mejoras al hospital de trauma en Mayagüez.
6. La extensión de la PR-10, la PR-5 y la PR-22.
7. El desarrollo económico de Vieques y Culebra.
8. El desarrollo del Puerto Las Américas de Ponce.
9. El desarrollo de Bahía Urbana.

Calles Completas

El 16 de diciembre del 2010 se aprobó la Ley Núm. 201: “Para declarar la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno a la adopción del concepto de calles completas como parte de la planificación, el diseño, la nueva construcción, reconstrucción, remodelación y mantenimiento de las vías públicas de Puerto Rico; ordenar a los

Municipios que incorporen esta política pública en su funcionamiento, y para otros fines". Esta ley declara la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno a la adopción del concepto de Calles Completas o Complete Streets como parte de la planificación, el diseño, la nueva construcción, reconstrucción, remodelación y mantenimiento de las vías públicas de Puerto Rico; ordena a los municipios a incorporar esta política pública en su funcionamiento, y para otros fines. Las calles deberían estar diseñadas para hacer a las personas sentir más seguros y libres de caminar por ellas sin sentir amenazas e inconvenientes para las personas mayores e impedidas. Con esta legislación se hace preciso rescatar las aceras y calles para que tanto el peatón como todas las demás modalidades de movilidad puedan coexistir de una manera segura que promueva un entorno amigable y seguro para todos. Es un asunto de salud pública, y bienestar social que incluso abre nuevas puertas para el desarrollo económico de las comunidades.

El documento, preparado por la Oficina de Planificación Estratégica de la Autoridad de Carreteras y Transportación con la asesoría de una firma de asesoría, contiene las guías de diseño para calles completas, que aplicarán a nivel estatal y municipal, a los proyectos de nueva construcción y reconstrucción de acuerdo con la categoría de la calle, con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad de todos los usuarios de las vías públicas en Puerto Rico.

Efectos de eventos adversos inesperados
Efectos del COVID-19 en los patrones de desarrollo[9]

El impacto indirecto e inducido de las medidas en la economía de Puerto Rico al 30 de junio de 2021 reflejan una reducción en la demanda final de $7,627.2 millones, lo cual representa un impacto total a corto, mediano y largo plazo en el Producto Bruto a precios constantes de 12.9 por ciento.

9 Resumen Económico de Puerto Rico Informe Económico mensual de la Junta de Planificación noviembre 2021 / Vol. I, Núm. 11

Además, la producción total disminuye en $21,420.6 millones y la pérdida total de empleos alcanza 165,104 personas. El sector industrial de servicios (incluyendo comercio) y la manufactura con 81.0 por ciento de las pérdidas. El impacto económico presentado recoge las medidas tomadas en las diferentes órdenes ejecutivas, pero no mide la respuesta de los consumidores o las acciones tomadas por las empresas a estas medidas. Tampoco se consideraron los estímulos económicos tanto estatales como federales implementados para contrarrestar los daños causado por las medidas de restricciones impuestas por el gobierno para controlar la pandemia.

La pandemia del COVID-19 es la causa de una crisis económica local y mundial distinta a las que se conocía hasta ahora. Los efectos de esta pandemia van a ser directos en las tendencias de desarrollo tanto en nuestra Isla como en el panorama mundial. Se pueden identificar cinco efectos directos en la vida diaria:

1. Es la peor crisis financiera desde la Gran Depresión.
2. Los efectos de la caída de los precios de las materias primas se han experimentado especialmente en la disminución en el precio del petróleo. Esto es no solo por el efecto coronavirus, sino por la guerra de precios entre los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).
3. La interrupción de las cadenas de producción a nivel global hace que no se puedan conseguir las partes y materiales que se requieren para fabricar los productos y paraliza la producción.
4. La caída y hasta cero en la demanda de servicios turísticos ha paralizado a países que dependen de esta actividad.
5. La fuga de capital y la devaluación de monedas extranjeras es causada porque los inversores no quieren correr riesgos. De ahí que las deudas públicas de los países se pueden disparar a medida que la actividad económica se va paralizando.

La crisis en general podría requerir un papel más protagónico del sector público. Esta crisis provocada por la pandemia ha dejado en evidencia la falta de protección social, el deterioro de los sistemas públicos de salud y la desigualdad. A nivel de la población, la crisis provocará cambios importantes en la manera en que se trabaja, se compra, se viaja y se convive. De todo esto también surgirán nuevas oportunidades cuando todo pase. Lo que no se sabe es cuánto tiempo falta para que volvamos a nuestra acostumbrada vida.

Respuesta por Coronavirus COVID-19[10]

En conformidad con el plan de respuesta por COVID-19 del presidente de los Estados Unidos, Joe Biden, en conjunto con FEMA, trabaja con el CDC y otras agencias federales para coordinar con autoridades estatales, tribales y territoriales, el sector privado y otros la distribución de las vacunas. La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias otorgó $76.6 millones a Puerto Rico para los costos relacionados con la misión de la vacuna contra el COVID-19. La adjudicación proporciona $76,656,000 fondos federales al Departamento de Salud de Puerto Rico para reembolsar los costos asociados a las medidas de protección de emergencia adoptadas por el gobierno estatal para almacenar, manejar, transportar, distribuir y administrar vacunas para reducir la propagación del virus. La pandemia del Coronavirus 2019 (COVID-19) creó una amenaza inmediata para la salud y la seguridad del público en general que requiere una respuesta de emergencia y medidas de protección en todo Puerto Rico.

En respuesta, Puerto Rico utilizará la asistencia para contratar los servicios para implementar las medidas de protección de emergencia para administrar la vacuna COVID-19 al público en general en la isla, con el fin de reducir o eliminar la propagación del virus.

10 Asignan $76.6 millones a Puerto Rico para costos vacunación contra COVID-19, 26 de enero de 2021, www.fema.gov/es/disaster/coronavirus.

Las subvenciones para las medidas de protección de emergencia se financian a través del programa de Asistencia Pública de FEMA, que reembolsa a las comunidades por las medidas adoptadas en la respuesta inmediata y durante la recuperación de un desastre.

Efectos de los terremotos en el área suroeste[11]

Un terremoto es un movimiento súbito de la tierra que ocurre como consecuencia del paso de ondas o vibraciones que se esparcen en todas direcciones a partir del foco o punto de origen del terremoto (FEMA, 1997). El foco representa el lugar donde se origina el movimiento de las rocas cuando se desplazan por las fallas. Por su parte, el epicentro se refiere a el punto en la superficie de la tierra que está ubicado sobre el foco (Red Sísmica de Puerto Rico, 2019). Los terremotos pueden ocurrir como resultado de un cambio en la presión experimentada por la corteza terrestre, ya sea por movimiento de placas tectónicas o ruptura de roca, una erupción volcánica, un deslizamiento de tierra, o por el colapso de cavernas o cavidades en las tierras subterráneas.

A partir del 28 de diciembre de 2019 y principios de enero de 2020 el sureste de la isla fue sacudida por una serie de terremotos algunos de más de magnitud 5.0 M. El 7 de enero a las 4:24 de la mañana hora local se sintió el más largo y dañino de magnitud 6.4M y se sintió con una fuerte intensidad de VII en la escala Mercalli modificada. Más de 2,000 de personas tuvieron que ser refugiados, más de un millón se quedaron sin servicio de electricidad y cientos de miles sin servicios de agua. Ante la emergencia, el presidente Donald Trump declaró zona de emergencia en Puerto Rico y ordenó que se brindara ayuda federal para asistir a los afectados. El presidente autorizo a las agencias de “Department of Homeland Security” y FEMA a bridar ayuda bajo, el Título V de la Ley Stafford a lo largo los 78 municipios[12].

11 Informe Económico al Gobernador, Junta de Planificación 2021, Pág. 153.
12 National News Releases, President Donald J. Trump Approves Puerto Rico Emergency Declaration, Land & Agriculture, Issued on: January 8, 2020

La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR-3) de Puerto Rico estimó en 200 millones de dólares los daños provocados por los terremotos. También informó que más de 800 viviendas fueron dañadas o derrumbadas. Las escuelas públicas fueron cerradas hasta ser inspeccionadas y certificadas.

Desde el 28 de diciembre del 2019 la isla de Puerto Rico enfrentó una actividad sísmica inusual que tuvo su culminación el 7 de enero de 2020 con un terremoto de magnitud 6.4M grados (escala sismológica de magnitud de momento) y posteriores réplicas. Este evento sísmico tuvo sus efectos en la infraestructura eléctrica dejando sin el servicio a toda la isla. Además, derribo casas, escuelas, iglesias y provocó daños considerables a las principales plantas generadoras de electricidad (Costa Sur y Eco Eléctrica), así como a innumerables estructuras de vivienda, comerciales y públicas. Los municipios del suroeste de la Isla con daños considerables fueron declarados en estado de emergencia por el terremoto.

El resumen del impacto económico total antes de evaluar los resultados de la información preliminar, hay que diferenciarlo de lo que implica daño e impacto en economía: no necesariamente uno implica lo otro, Además pueden ser igual o de magnitudes diferentes. Puede haber daños monumentales, pero el efecto de entrada en ingresos por concepto de ayudas federales y pago de aseguradoras u otros ingresos, determinará el impacto final en la economía a mediano y/o largo plazo. Hasta el momento, el daño total a la economía es de $691.6 millones. Esto representa 0.01 por ciento del producto bruto ($70,187.9 millones) a precios corrientes para el año fiscal 2020; y 0.1 por ciento a nivel real para dicho año.

Gobierno estima en $782 millones las pérdidas por los sismos

La Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal (AAFAF)[13] ofreció la cifra de $782 millones en la audiencia de los casos de Título III, donde se decidiría si el proceso para confirmar el pacto con los bonistas constitucionales continúa. Informó que 2,500 residencias quedaron inhabitables. Los daños ocasionados por los terremotos que afectaron sobre una veintena de municipios al sur de Puerto Rico en enero pasado ya se estiman en $782 millones.

Luego de los terremotos del 6 y 7 de enero de 2017 de un total de 393, personas, 93 estuvieron en los campamentos bases establecidos por la Guardia Nacional y otros 300 en campamentos privados, de un total que llegó a alcanzar unas 9,000 personas. Según FEMA 2,500 residencias quedaron inhabitables. FEMA recibió 35,000 reclamaciones luego de los terremotos de enero pasado de las cuales, la agencia federal ya ha desembolsado unos $23 millones para que las personas afectadas puedan mudarse a una nueva propiedad o reparar o reemplazar la que tenían. Al presente, se han inspeccionado unas 34,000 viviendas, que corresponderían al 87.0 por ciento de las reclamaciones recibidas por FEMA. Las aseguradoras del país, a solo tres semanas de los terremotos, recibieron unos $94 millones en reclamaciones de individuos o comercios por causa del evento natural.

El 92.0 por ciento de unas 857 escuelas ha reabierto tras al desastre, tras ser inspeccionadas, el Departamento de Educación instaló carpas, alquiló instalaciones privadas y coordinó clases en líneas para los alumnos que no regresaron a las aulas. Al presente, el 78.0 por ciento de los estudiantes matriculados en el sistema público de enseñanza regresaron a clases.

13 Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal (AAFAF), AAFAF.pr.gov.

Proyectos de Influencia para Todas las Áreas Funcionales de Puerto Rico
Revisión de los Planes de Mitigación municipales

La JP fue designada por el “Goverment Authorized Representative” (GAR) como la agencia responsable de revisar y desarrollar los Planes de Mitigación de Riesgo en coordinación con los 78 municipios. La base legal para todos los esfuerzos oficiales e institucionales relacionados con la mitigación de riesgos es la Ley federal conocida como la “Ley de Mitigación de Desastres de 2000” (DMA 2000) que fue aprobada el 30 de octubre del 2000. Esta enmendó la Ley Federal Robert T. Stafford, antes conocida como la Ley Federal de Ayuda de 1974 (o el Disaster Relief Act).

La Asistencia para la Mitigación de Riesgos de FEMA incluye cinco programas de subvención, que proporcionan fondos para proyectos que reduzcan el riesgo a individuos y la propiedad de peligros naturales. De igual forma, la mitigación de riesgos incluye soluciones a largo plazo que reducen el impacto de los desastres en el futuro. Además, el “Disaster Mitigation Act 2000" dispone que los municipios deberán preparar un plan de mitigación como requisito para poder recibir ayuda de FEMA.

Esta ley provee mejores herramientas para promulgar la planificación, respuesta y recuperación ante cualquier evento de desastre. Esta ley enfatiza la necesidad de que se coordine estrechamente la planificación e implementación de los esfuerzos de mitigación estatal y local (municipios). También establece que se requiere un plan de mitigación estatal para recibir asistencia federal para desastres.

La Junta de Planificación[14] detalla que hay diez (10) en proceso de actualización, un (1) plan en desarrollo y cinco (5) que fueron elaborados por los propios ayuntamientos.

El presidente de la Junta de Planificación, Julio Lassús Ruiz, informó la aprobación de 62 planes de mitigación de riegos contra peligros naturales a nivel municipal, bajo la propuesta del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, en inglés) obtenida por la agencia.

Es importante que todos los municipios actualicen sus planes de mitigación para que puedan ayudar a sus comunidades a mitigar los daños y salvar vidas ante cualquier peligro natural que pueda impactar a Puerto Rico. Los objetivos principales de estos planes son mantener la elegibilidad de fondos de mitigación de programas federales, identificar posibles proyectos de mitigación y aumentar la conciencia pública y la educación, así como mantener el cumplimiento de los requisitos estatales y federales.

“Como parte de los trabajos del proyecto, se encuentran revisar y actualizar la identificación de peligros y el análisis de riesgos de conformidad, coordinar las actividades para promover la participación ciudadana y revisar los planes de mitigación de peligros municipales de acuerdo con sus fechas de vencimiento”.

Los planes de mitigación son los documentos en los que se analizan los riesgos actuales o potenciales que podrían afectar a cada municipio, y se proponen medidas para reducir dichos riesgos. El tipo de estrategias de mitigación dependerá de las necesidades individuales de cada comunidad. Los peligros considerados en el análisis de riesgo son cambio climático (aumento nivel del mar o calor extremo), sequía, terremoto, inundación, deslizamiento, vientos fuertes, tsunami, erosión e incendio forestal.

14 Aprueban 62 planes de mitigación de riegos contra peligros naturales a nivel municipal, viernes, 18 de marzo de 2022 ELNUEVODIA.COM

Cambio Climático

Es considerado uno de los problemas ambientales más importantes de nuestro tiempo, y puede definirse como todo cambio significativo en el sistema climático del planeta, que continúa por décadas o más tiempo. El cambio climático puede darse tanto por causas naturales, como por el resultado de actividades humanas. El calentamiento global es la manifestación más evidente del cambio climático. Este se refiere al aumento promedio de las temperaturas terrestres y marinas a nivel global. En las tres últimas décadas la superficie de la Tierra se ha vuelto cada vez más cálida, y se han superado los registros de cualquier época precedente a 1850. A pesar de que el clima del planeta ha cambiado a lo largo del tiempo en forma natural, existen claras evidencias de que el cambio climático puede ser atribuido a efectos ocasionados por actividades humanas.

Los efectos del fenómeno de cambio climático tienen efectos adversos sobre el clima, reflejándose en sequías más extremas, mayor ocurrencia de eventos asociados avientos fuertes e inundaciones, índices de calor más altos, entre otros. Debido a la geografía y ubicación del municipio, toda la región se encuentra susceptible a los efectos extremos del cambio climático.

El fenómeno de cambio climático crea nuevos peligros e incrementa la vulnerabilidad de Puerto Rico, sus municipios y comunidades, incorporando nuevos desafíos sobre el ámbito de la salud, seguridad, calidad de vida y la economía. La comunidad científica pronostica que los fenómenos atmosféricos, clasificados bajo el renglón extremo, continuarán afectando adversamente nuestras estructuras, infraestructuras, ecosistema y economía. Por tal motivo, los municipios deben incorporar medidas para reducir los riesgos y los costos asociados a los efectos del cambio climático evitar los daños significativos sobre la economía, el medio ambiente y la salud humana (USGCRP, 2017)[15] .

15 Programa de Estados Unidos para la Investigación sobre Cambio Mundial, Cuarta Evaluación Nacional del Clima, Vol. II, a la pág. 14, https://nca2018.globalchange.gov/downloads/NCA4_RiB_espanol.pdf

Riesgos Naturales

Los riesgos naturales se definen como las probabilidades de que un territorio y la sociedad que habita en este, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. En el caso de un archipiélago tropical como el de Puerto Rico, éstos incluyen los riesgos asociados a fenómenos climatológicos como lo son los huracanes, las inundaciones, los deslizamientos y aquellos asociados a la actividad sísmica, incluyendo tsunamis. En el escrito de Richardson & Otero, 2012[16], se concluye que el uso responsable de terrenos y la buena planificación es uno de los procesos más efectivos para facilitar la adaptación local al cambio climático. Teniendo esto en mente, la Junta de Planificación en la elaboración del Reglamento Conjunto 2020, incluye el nuevo Distrito de Riesgo para Espacios Abiertos (R-EA). Este distrito considera lo siguiente:

- Identificación de terrenos declarados como espacios abiertos ("Open Space"), según la Reglamentación Federal (44 CFR Parte 80), considerando que existe una condición de riesgo como consecuencia de un evento natural.
- Estos terrenos fueron previamente mitigados y adquiridos con fondos federales de FEMA.
- Estos espacios pueden incluir, pero no limitarse, a áreas identificadas con potencial de inundaciones severas o deslizamientos de terrenos.
- Estos terrenos son destinados por regla general a perpetuidad.

En estos suelos se incluyen los que tienen riesgo a inundaciones, riesgo por incremento en el nivel del mar, vulnerabilidad de tsunamis, riesgo a deslizamientos y riesgo por incendios forestales.

16 Land use planning tools for local adaptation to climate change, Ottawa, Ontario: Government of Canada, copyright.droitdauteur@pwgsc-tpsgc.gc.ca <copyright.droitdauteur@pwgsc-tpsgc.gc.ca>; 38 p.

Mapas sobre Tasas de Seguro de Inundación[17]

La JP, es la agencia estatal coordinadora del Programa Nacional del Seguro de Inundación, (NFIP, por sus siglas en inglés) administrado por FEMA, adoptará los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación, (FIRM, por las siglas en inglés de Flood Insurance Rate Map) conforme al acuerdo como comunidad participante dentro del NFIP. La Junta, además, con el asesoramiento del DRNA, evaluará y adoptará enmiendas a los mapas antes mencionados, tomando en consideración, entre otros, los datos disponibles sobre los niveles máximos alcanzados por los distintos cuerpos de aguas en ocasiones de inundaciones y los estudios realizados para determinar los niveles máximos de inundación para los cuerpos de agua en particular[18].

Los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (FIRM) son el primero de los tres componentes principales del programa de la Administración de Valle Inundables (AVI) de Puerto Rico. El programa AVI de la JP tiene a su cargo desarrollar y gestionar iniciativas preventivas y correctivas para reducir el riesgo de inundación actual y futura, proteger los valles inundables y fomentar la resiliencia en relación con las amenazas de inundaciones. Estas iniciativas se adoptan de diversas formas y se ejecutan por múltiples actores que participan en la gestión de inundaciones, que incluye agencias estatales y federales, municipios, comunidades y propietarios. Ejemplos de estas iniciativas incluyen requisitos para el uso de terreno, códigos de construcción, el uso especial de ordenanzas para el valle inundable y la educación a través de diferentes sectores de Puerto Rico.

17 Enlaces: https://www.fema.gov/letter-map-change (definición) / https://www.fema.gov/letter-map-changes (para revalidación, saber estatus de una solicitud de LOMC, entre otros asuntos) / https://www.fema.gov/faq-details/Letters-of-Map-Change-LOMCs.

18 Reglamento Sobre Áreas Especiales De Peligro A Inundación (Reglamento De Planificación Núm. 13) Octava Revisión, Mapas Sobre Tasas Del Seguro De Inundación, 4.01 Disposición General. Vigencia 9 de enero de 2021.

En el caso de los Mapas FIRM, estos se utilizan en conjunto con otras herramientas para tomar decisiones respecto al uso del terreno. Además de esta aplicabilidad, los FIRM se utilizan para establecer la tasa del seguro de inundación.

Los Mapas FIRM están basados en datos topográficos, hidrológicos, hidráulicos, históricos y otros. Se utilizan modelos para identificar las áreas que se muestran como inundables en los mapas. La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) tiene procesos establecidos para atender los casos donde los mapas requieren revisión. Al comparar las Áreas Funcionales que más áreas de inundabilidad tienen según los mapas FIRM son San Juan (52,102), Ponce (41,264) y Mayagüez (40,033).

Mapas de Niveles de Inundación Base recomendados (ABFE)

El 23 de marzo de 2018 la Junta de Planificación adoptó mediante la Resolución JP-ABFE-01, titulada “Para Adoptar por Emergencia los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias para Todo Puerto Rico”, con el propósito de proporcionar la mejor información disponible sobre las elevaciones de inundación que sirven para la evaluación de desarrollos en áreas especiales de riesgo a inundación. Luego del paso del Huracán Maria, el 19 y 20 de septiembre del año 2017, la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias elaboró los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE, por sus siglas en ingles) para Puerto Rico.

Estos mapas fueron aprobados mediante certificación de emergencia entrando en vigor inmediata el 13 de abril de 2018. Los ABFE, son mapas de inundación con la mejor información disponible luego de María y en la actualidad son utilizados como referencia en los procesos de permisos para la reconstrucción del país. Los mapas ABFE, son mucho más conservadores que los Mapas FIRM del año 2009. Por lo tanto, tienen más áreas especiales de riesgo a inundación (regulatoria). Se aclara que estos

mapas no sustituyen a los FIRM (2009), la diferencia estriba en que estos son utilizados para los procesos de permisos en Puerto Rico, mientras los FIRM se mantienen para las gestiones del seguro de inundación NFIP. También, como medida adicional se incluye una nueva zona inundable conocida como zona A costera.

Según los mapas ABFE, las Áreas Funcionales que más áreas inundables tienen son San Juan (65,670), Ponce (49,271) y Mayagüez (45,861).

Planificación regional

Una planificación de la escala intermedia con el concepto de las áreas funcionales son instrumentos que permiten trabajar con los asuntos que superan el ámbito del municipio, a una escala mayor y con un enfoque mayormente de desarrollo socioeconómico, operacional y de infraestructura. La principal razón de ser de las áreas funcionales se necesita un instrumento adecuado que considere una escala intermedia, entre el municipio y la toda la isla, del territorio para su ordenación. La organización en áreas funcionales del territorio considera asuntos culturales, sociales, económicos, históricos y ambientales que permiten establecer unas guías de actuación para los proyectos de escala supramunicipal. Es de suma importancia incluir los proyectos de área de la montaña, así como de áreas aisladas para mitigar el deterioro del sistema económico, social y poblacional de las mismas por medio de obras para los polos de actividad complementarios a los centros funcionales.

Los límites de las áreas funcionales se establecen por el centro funcional a que corresponden y por los municipios que son polos de actividad complementaria que están bajo su influencia. El concepto de funcionalidad se interpreta considerando tanto a los patrones actuales de comportamiento y actividad de la población, como a los eventos históricos y a las particularidades físicas de los municipios. No solo es el apropiado el análisis de los criterios habituales para la delimitación de áreas de tipo exclusivamente político, administrativo, judicial y geográfico para

lograr una planificación adecuada del territorio a una escala intermedia, ya que no consideran la interacción entre las estructuras municipales y la población del área. Los criterios utilizados en la delimitación y distribución de las diferentes áreas funcionales son:

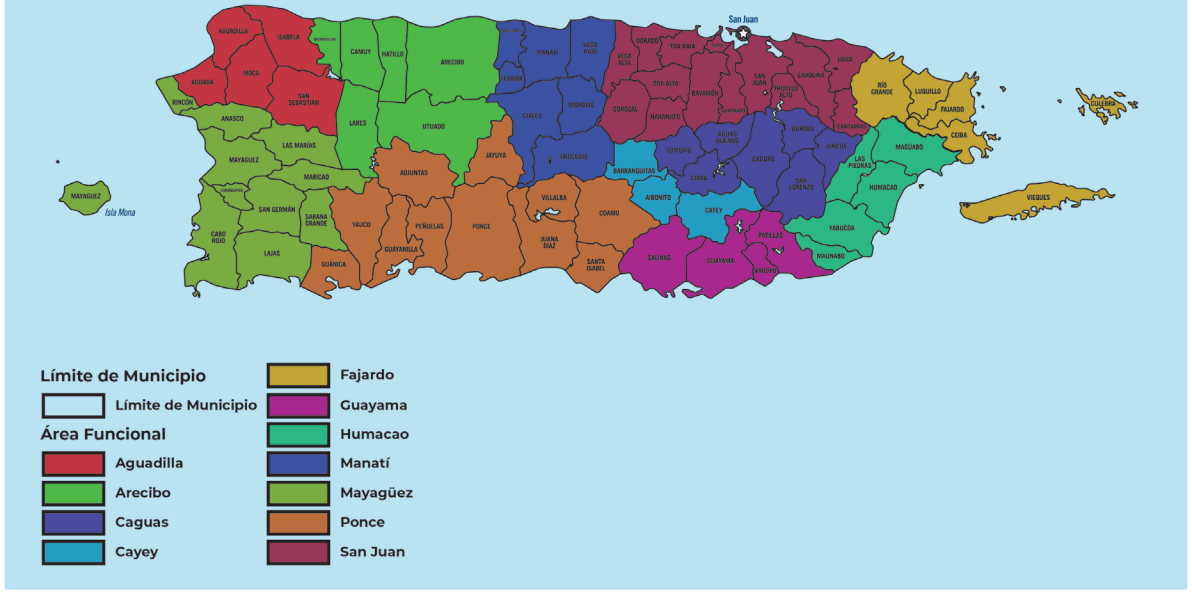
- La similitud geográfica y la conexión vial adecuada.
- El liderato de uno o varios municipios sobre un grupo de municipios que actúan como complemento en su ámbito geográfico.
- La capacidad de complementarse entre los municipios, percibiéndose unos niveles de correspondencia entre ellos, que resulta ser mayor que con otros municipios en el desarrollo de funciones y en la prestación de servicios de jerarquía supramunicipal.

La Junta de Planificación reconoce una nueva estructura territorial regionalizada en base las áreas funcionales. Desde el 2015 se estableció la estructura territorial en base a áreas funcionales por la JP, en la que se redistribuyeron los municipios de Puerto Rico. Las nuevas áreas funcionales se definen como la interrelación de bienes y servicios en función de sus necesidades[19]. Estas nuevas estructuras son de naturaleza dinámica que permiten entender y atender el comportamiento e influencia entre los municipios.

El análisis de cada área funcional se lleva a cabo en términos de su perfil de población, socioeconómico, recursos naturales, áreas de riesgo, proyectos de impacto. Esta información e insumos se analizan con el propósito de ser considerados para establecer las prioridades de nuevos proyectos de inversión de capital para una mejor calidad de vida de la población en cada área funcional y en fin para todos los residentes en nuestra Isla.

19 Junta de Planificación, Resolución para Enmendar la Delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales, 5 de agosto de 2015. Resolución Núm. JP-2014-309, Primera Extensión.

MAPA 1



Municipios que componen las 11 Áreas Funcionales JP

Escala: 1:1,769,922

0 5 10 20 Millas

N

La aportación del análisis y de datos son el insumo para influir en establecer estrategias y decisiones para nuevos proyectos de mejoras capitales. Se han tomado en consideración factores internos y externos, positivos y negativos en las áreas funcionales que permitan dar un cuadro más completo de la situación de los municipios. Se fomentan las ventajas comparativas de cada área para orientar hacia un desarrollo integrado entre sus municipios. Para nuestros análisis socioeconómicos se han usado datos censales decenales e intercensales tales como las Encuestas de la Comunidad, estimados de cinco años del Negociado del Censo de los EE. UU.

La distribución para planificación se observa en las siguientes once (11) Áreas Funcionales: Aguadilla, Arecibo, Caguas, Cayey, Fajardo, Guayama, Humacao, Manatí, Mayagüez, Ponce y San Juan.

Perfil de cada área funcional en Puerto Rico

A continuación, se presentan datos sobresalientes respecto a cada Área Funcional de Puerto Rico, los mismos proveerán una perspectiva de su organización, las características de su población, sus recursos, sus necesidades y potencialidades. Los datos utilizados en nuestro análisis son los provistos por el Negociado del Censo federal de los Estados Unidos del Censo del Año 2010 y la Encuesta sobre la Comunidad 2014-2018, con datos estimados a 5 años. Otros datos son los existentes a esta fecha y los más recientes son del Departamento de Salud y FEMA.

Los datos socioeconómicos por cada Área Funcional podrán incluir, entre otros, lo siguiente:

Población

En datos presentados más adelante para cada Área Funcional se presenta una tabla con la comparación de la población en el año 2019 y en 2020 según los datos de la Encuesta sobre la Comunidad del Negociado del Censo de los Estados Unidos[20]. Cada Área Funcional incluye un municipio cabecero y todos los municipios que interactúan con los bienes y servicios que ésta ofrece.

20 Encuesta sobre la Comunidad, 2014-2018, estimados de 5 años.

Esta sección es una referencia importante para la programación de obras en relación con las instalaciones públicas existentes en cada área, la demanda de servicios y las presiones de desarrollo que presentan. Los municipios de mayor población son los que tienen una mayor concentración de población y actividad económica lo que les permite desarrollar economías de escala para ciertas actividades comerciales. Estos constituyen activos principales de balance y equilibrio para la calidad del sistema urbano de Puerto Rico. Los municipios reflejan situaciones comunes en todas las áreas funcionales, donde se puede identificar necesidades de infraestructura, áreas para disposición de desperdicios sólidos, sistemas de trasportación colectiva, telecomunicaciones, instalaciones turísticas, educativas, salud, seguridad y deterioro de los centros urbanos, entre otros.

Por otro lado, el continuo de desarrollo físico amenaza las áreas naturales, terrenos agrícolas y costeros, entre otros; subutilización de infraestructura de puertos y aeropuertos regionales, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, contaminación de aire y suelo, sedimentación de embalses, susceptibilidad a riesgos naturales tales como deslizamientos, inundabilidad y tsunamis, causados por los sistemas atmosféricos y sismos. También, la intrusión salina y contaminación de acuíferos, construcciones ilegales en la zona marítimo terrestre, cierre de centros de empleo; problemas sociales: criminalidad, desempleo, deserción escolar, aumento en población envejeciente, población con impedimentos y necesidad de oferta de vivienda de interés social, entre otros.

Mediana de Edad

La Mediana de Edad es la medida en la que se observa en el punto medio de la población, la mitad de la población hacia un lado es la más vieja y hacia el otro lado es la otra mitad que es la más joven. La mediana de edad se usa para describir la edad de una población. Se considera que la población del Área Funcional es una población

envejecida cuando la mitad de su población tiene una mediana de edad mayor de 30 años. El envejecimiento de la población en general también provoca que cada vez haya más mujeres que hombres, en gran parte, a que la esperanza de vida por naturaleza es que las mujeres viven más años que los hombres.

Natalidad

La Tasa de Natalidad es la cantidad anual de nacimientos en una región por cada mil (1,000) habitantes por año, a través de ella se puede determinar el crecimiento de un país. Al momento de hacer los cálculos de esta tasa, se debe tener en cuenta una serie de factores muy importantes que son, el espacio físico y el periodo en que serán realizados, además de las condiciones culturales, socioeconómicas, religiosas, alimenticias, educativas y las zonas que se encuentran más avanzadas culturalmente, éstos influyen en la evolución de esta tasa. Por lo general se expresa en términos de por ciento o tanto por mil.

Mortalidad

Término demográfico que describe la relación que existe entre el número de defunciones ocurridas durante un tiempo determinado, por lo general un año, y la población total de un área geográfica. El fenómeno de la mortalidad se expresa a través de la tasa o índice de mortalidad, la cual puede definirse como el número de muertos por cada mil habitantes en relación con la población total a lo largo de un periodo establecido.

Por lo general se expresa en términos de por ciento o tanto por mil. El nivel de vida y cultura de una población se afecta considerablemente la tasa de mortalidad ya que las probabilidades de subsistencia o dependencia de los habitantes de una población se reflejan mucho en su nivel de vida.

Movilidad Laboral

La movilidad de los trabajadores es por razones técnicas, organizativas o de producción que exige un cambio de residencia del trabajador. Esta movilidad se refiere a aquella situación en la que el trabajador debe cambiar su lugar de residencia para poder realizar su labor. Se produce por el traslado o desplazamiento del trabajador a otro centro de trabajo en distinta localización, que exige un cambio de residencia.

Condición de Empleo

La fuente de datos para analizar las Áreas Funcionales en Puerto Rico es la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico llevada a cabo por el Negociado del Censo de los EE. UU. Los movimientos migratorios en Puerto Rico se muestran en los datos que se presentan a continuación sobre lugar de residencia muestran incrementos en el movimiento de personas tanto dentro de su municipio, entre municipios, como hacia los Estados Unidos.

Ingreso Per Cápita

Este dato representa el promedio anual que se obtiene al dividir el ingreso agregado por el total de la población de un área. El ingreso per cápita o ingreso per cápita es una magnitud económica que resulta de la relación existente entre el nivel de ingresos de un país y su población. Para ello, se divide el Producto Interior Bruto (PIB) de dicho territorio entre el número de habitantes con la intención de obtener un dato que muestre de algún modo el nivel de riqueza o bienestar de ese territorio en un momento determinado.

Condición de Empleo

Las condiciones de trabajo son el conjunto de factores de la relación laboral, que constituyen la prestación que el trabajador desempeña de acuerdo con su jornada, horarios, salario, clasificación profesional, vacaciones, permisos y un largo etcétera. Los varios términos técnicos del campo de la demografía para entender el análisis de los trabajadores son:

Empleado- incluye a todas las personas civiles de 16 años o más que estaban: en el trabajo, los que tenían un empleo pero que de momento no estaban trabajando. Estas son las personas que no trabajaron durante la semana de referencia, pero tenían empleos o negocios de los cuales estaban ausentes temporeramente debido a enfermedad, mal tiempo, disputas laborales, vacaciones u otras razones personales.
Desempleado- son los que no están trabajando ni están empleados, y están buscando trabajo activamente durante las últimas 4 semanas, pero que están aptos y disponibles para aceptar un empleo.

Fuerza Laboral- incluye a todas las personas clasificadas en la fuerza laboral civil, no institucional, más todos los miembros de las Fuerzas Armadas de los EE. UU. (personas en servicio activo en el Ejército, Fuerza Aérea, Marina, Infantería de Marina o Guardia Costanera de los EE. UU.).

No Empleado en la Fuerza Laboral- incluyen a todas las personas de 16 años o más, no institucional, que no están clasificadas como miembros de la fuerza laboral. Esta categoría mayormente consta de estudiantes, amas de casa, trabajadores retirados, trabajadores de temporada entrevistados fuera de temporada y que no estaban buscando trabajo, personas en instituciones, y personas que en forma casual trabajan sin paga para la familia, menos de 15 horas durante la semana de referencia.

Empleo por Industria

Se considera industria a toda aquella actividad económica cuya finalidad sea transformar materias primas en productos de consumo final o intermedio. El resultado final será la obtención de un bien manufacturado, que podrá ser de consumo final, si es que pasa directamente a los consumidores, o intermedio, en cuyo caso deberá someterse a otro proceso industrial de transformación antes de poder ser consumido por el público.

Censo de Agricultura federal

La agricultura es una actividad económica que se encuentra dentro del sector primario, y en ella se incluyen todos aquellos actos realizados por el hombre, tendientes a modificar el medio ambiente que lo rodea, para hacerlo más apto y así generar una mayor productividad del suelo, y obtener alimentos tanto para el consumo directo o para su posterior tratamiento industrial generando valor agregado.

El Censo de Agricultura federal (llevado a cabo por el Departamento de Agricultura federal) es la principal fuente estadística sobre la producción agrícola de Puerto Rico y la única fuente de información cotejable y consistente a nivel de municipio. Los datos de la actividad agrícola se recogen cada cinco (5) años, el más reciente censo fue publicado en el 2012, y resultan en ser tabulados y presentados en dos años. Además de usar estos datos estadísticos para conocer la situación de la actividad agrícola en la Isla también se usan para estimar las pérdidas ocasionadas por desastres naturales tales como huracanes, inundaciones, sequías, plagas y epidemia[21].

21 2017 Census of Agriculture Puerto Rico 1 USDA, National Agricultural Statistics Service. Puerto Rico (2018) Island and Regional Data, Page 1. Volume 1 • Geographic Area Series • Part 52. AC-17-A-52.

Los datos publicados en el Censo de Agricultura para toda la Isla en 2017, en comparación con el 2012, reflejan que la cantidad de fincas fue de unas 8,230 o una reducción de 37.0 por ciento; la cantidad de cuerdas por finca fue de 487,775 o una reducción de 17.0 por ciento; y el tamaño promedio de las fincas fue de 59.3 cuerdas o un aumento de 33.0 por ciento. Los datos también reflejan que el valor en el mercado de los productos vendidos se redujo en un 11.0 por ciento; el ingreso monetario relacionado a la finca tuvo un aumento de 91.0 por ciento; y que los pagos recibidos de parte los gobiernos aumentaron un 143.0 por ciento. Como se expresa esta fuente de información, estos datos fueron los resultados del huracán, como de la poca respuesta estadística.

El 20 de septiembre de 2017, el huracán María devastó a Puerto Rico. El Servicio Nacional de Estadísticas Agrícola (NASS por sus siglas en inglés) había planificado recopilar datos para el Censo de Agricultura de Puerto Rico al mismo tiempo que para el resto de los Estados Unidos comenzando en diciembre de 2017. Debido a la falta de la infraestructura de comunicación necesaria para continuar con las actividades del censo el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2017 se retrasó por un año entero para darles a los agricultores y a las agencias gubernamentales tiempo para recuperarse de la devastación masiva, de ahí el cambio en el año de referencia para esta publicación. Se programó que los formularios censales se enviaran por correo en diciembre de 2018.

Este envío por correo también se vio afectado por el cierre del gobierno federal a fines del año 2018. Los formularios finalmente se enviaron por correo a los encuestados el 5 de febrero de 2019.

La mayoría de los datos a nivel de la Isla son comparables entre el censo de 2018 y el censo de 2012. Los datos a nivel regional, para el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2018, no son directamente comparables con los datos a nivel de municipio para el censo de 2012 y censos anteriores. Debido al bajo número de respuestas al Censo

de Agricultura de Puerto Rico de 2018, NASS solo se pudo publicar resultados a nivel regional, a diferencia del nivel de municipio que históricamente se ha utilizado. Los usuarios del Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2018 deben tener en cuenta que la definición de finca determinada por NASS puede diferir de otras organizaciones que proporcionan estadísticas agrícolas. Por esta razón, los datos proporcionados en ese informe pueden no ser directamente comparables con los datos proporcionados por el Departamento de Agricultura de Puerto Rico u otras fuentes.

Bosques Auxiliares

El Negociado de Servicio Forestal del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales estatal designa, con el consentimiento voluntario del titular, terrenos privados bajo el Programa de Bosques Auxiliares, como estrategia para la conservación de terrenos forestados en manos privadas. Este Programa provee a los propietarios de los terrenos exención contributiva sobre la propiedad y sobre cualquier ingreso proveniente de la venta de productos forestales de estos terrenos mientras mantenga las condiciones y cumpla con los requisitos mínimos del Programa. Un total de 60 bosques auxiliares con 5,768.1668 cuerdas de terrenos forestales están acogidos a este Programa en todo Puerto Rico.

Playas

Las playas son un recurso de gran valor que merecen ser conservadas para usos recreativos y para la protección de la zona costanera. Por tal razón, el 21 de agosto de 1999 se creó la Junta Inter agencial para el manejo de playas de Puerto Rico a través de la Ley Núm. 293. Esta Junta está compuesta por dos representantes del sector privado de la industria turística y por un representante de cada una de las siguientes entidades gubernamentales: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Junta de Calidad Ambiental, Junta de Planificación de Puerto Rico, Departamento de Recreación y Deportes, Policía de Puerto Rico, Compañía de Turismo y la Oficina Central de Asuntos Municipales.

Así mismo, se aprobó la Ley Núm. 73 de 12 de agosto de 2000, la cual establece el Programa para la Promoción, Protección y Conservación de las Playas de Puerto Rico aspirantes al distintivo de Bandera Azul. La Bandera Azul es un distintivo internacional con el que se identifican aquellas playas que poseen o proveen seguridad, excelentes servicios de infraestructura (baños, duchas, fuentes de agua, etc.), programas para el reciclaje de los desperdicios sólidos, educación ambiental y excelente calidad del agua, entre otros criterios.

Hidrografía

La topografía de la Isla define la hidrografía presente en el Área Funcional. En la Cordillera Central nacen la mayor parte de los ríos de Puerto Rico, la cual por su topografía escarpada forma cuatro vertientes principales, norte, sur, este y oeste. A través de estas vertientes es que discurren las aguas de lluvia desde las montañas hacia el mar. La vertiente norte o vertiente Atlántica es la más importante y significativa de la Isla por la relativa abundancia de precipitación, por la constancia y gran caudal de sus corrientes de agua. La vertiente sur es la más inclinada y próxima al mar por lo que las inundaciones son más rápidas y repentinas.

Zonas Inundables

Una inundación se define como una condición temporera y general que puede ser parcial o completa a un terreno seco; ya sea por desbordamiento de aguas superficiales o por marejadas. En Puerto Rico la mayoría de las áreas de riesgos a inundación están identificadas en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés). Estas áreas se consideran como de alto riesgo a inundación con el 1.0 por ciento de probabilidad de ocurrir en un año en particular (recurrencia de 100 años). Los Mapas sobre Tasas del Seguro de inundación son los mapas oficiales de Puerto Rico (Regulatorios).

Los datos presentados en los mapas se establecieron conforme a información disponible en la Junta de Planificación, basados en los Mapas de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (FIRM). Por lo que no necesariamente, se identifican todas las áreas especiales de riesgo a inundación particularmente las locales o de otras fuentes. Las Zonas Inundables en los Mapas FIRM se definen como:

Zona A - Área de riesgo de inundación con periodo de recurrencia de 100 años, determinado por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base.

Zona AE - Área Especial de Riesgo a inundación con el 1.0 por ciento de probabilidad determinado por métodos específicos.

Zona AE (Floodway) - Incluye los terrenos que ubiquen dentro de los límites del cauce mayor.

Zona VE - Área costera de alto peligro por inundación de marejada con un 1.0 por ciento de probabilidad cada año con velocidad y energía alto o marejada ciclónica para la cual se ha determinado la elevación de la inundación.

Zona A99 - Área Especial de Riesgo del 1.0 por ciento de probabilidad que sería protegido por algún proyecto para el control de inundaciones el cual espera por algunos requisitos legales.

Zona AH - Área Especial de Riesgo a inundación con el 1.0 por ciento de probabilidad determinado por métodos específicos y que su profundidad base puede variar entre 1 a 3 pies relacionada con aguas estancadas.

Zona AO - Área Especial de Riesgo a inundación con el 1.0 por ciento de probabilidad determinado por métodos específicos donde su elevación se identifica por un análisis hidráulico destallado.

Inundación Base- es la inundación con 1.0 por ciento de probabilidad de ocurrir cada año. Las áreas identificadas como vulnerables durante la inundación base, tienen requisitos de construcción especificados en el Reglamento 13 de la Junta de Planificación; Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación.

Niveles de Inundación Base- son las elevaciones del agua que podrían ser igualadas o superadas durante la inundación base.

Las Zonas Inundables en los Mapas ABFE se definen como:

Zona VE- incluye el área sujeta a marejadas ciclónicas y de alta velocidad que se espera reciba olas de 3 o más pies de altura durante la inundación base. Esta zona tiene requisitos de construcción más estrictos que en otras zonas por su exposición a oleaje de alta energía.

Zona A Costera- área sujeta a la inundación base e incluye olas entre 1.5 and 3 pies. Estas olas se consideran lo suficientemente significativas para causar daños a estructuras con cimientos bajos o de pared sólida. Le aplican los mismos parámetros de construcción que en la zona VE según establecidos en el Reglamento 13.

Límite de Acción Moderada de las Olas (LiMWA-siglas en inglés) - representa el límite de la Zona A Costera.

Zona AE- incluye el área sujeta a la inundación base con oleaje menor a 1.5 pies de altura.

Zona AO- incluye áreas sujetas a inundación base poco profunda. Generalmente incluye flujo laminar en terreno inclinado donde las profundidades son entre 1 y 3 pies.

Zona A- incluye el área sujeta a la inundación base asociada con ríos, lagos y lagunas, entre otros. Límite del Área de Inundación con un 1% de Probabilidad Anual - es el límite recomendado de la inundación base.

Zona X (Sombreada Recomendada)- ilustra áreas de riesgo moderado de inundación con probabilidad de 0.2% de recurrencia anual (conocida también como la inundación de 500 años). Esta zona NO es regulatoria por lo que no le es de aplicabilidad el Reglamento de Planificación Núm. 13.

Los mapas de inundación reflejan lo que se denomina áreas especiales de riesgo a inundación con 1.0 por ciento de probabilidad. Estas zonas se identifican como áreas que resultarían inundadas por el evento de inundación que tenga una probabilidad de 1.0 por ciento de ser igualada excedida en un año en particular. También, son conocidas como zonas de inundación regulatorias.

Los mapas de inundación están basados en datos que incluyen información histórica, datos meteorológicos del momento, topografía, así como otros estudios a lo largo de ríos, arroyos, costas y lagos. Las inundaciones son eventos dinámicos que están en constante cambio, por lo que no reflejan de modo absoluto situaciones estáticas como los mapas de inundación que son preparado en un tiempo y espacio determinado.

Los mapas de inundación son utilizados por el Gobierno de Puerto Rico para sus procesos administrativos y de permisos; pero que no incluyen todas las fuentes que pueden provocar una inundación; por ejemplo, bajo o ningún mantenimiento de los sistemas pluviales, impermeabilización de suelos dentro de una cuenca hidrográfica. Así como otros elementos indeterminados que inciden en inundaciones mayormente conocidas como urbanas.

Patrones de desarrollo en las áreas funcionales

A continuación, se presenta el análisis de datos socioeconómico y las características físico-naturales de cada una de las once (11) áreas funcionales a los efectos de tener en cuenta para el diseño y planificación de nuevos proyectos de mejoras capitales en beneficio de su población.

Área funcional de Aguadilla

El Área Funcional de Aguadilla se compone de cinco municipios: Aguada, Aguadilla, Isabela, Moca y San Sebastián. En esta área funcional los municipios que tienen su plan de ordenación aprobados son Aguadilla, Aguada, Moca y San Sebastián.

Población en el área funcional de Aguadilla

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla que más población tenían en el 2019 fueron Aguadilla con 50,245 e Isabela con 40,466. En el 2020 igualmente fueron Aguadilla con 49,634 e Isabela con 40,208. De un año a otro el cambio en la población del área funcional fue de una reducción de -0.1 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Aguada	36,610	36,664	36,343	-321
Aguadilla	50,558	50,245	49,632	-613
Isabela	40,257	40,466	40,208	-258
Moca	34,869	34,902	34,597	-305
San Sebastián	35,643	35,493	34,970	-523
Total Área Funcional	197,937	197,770	195,750	-2,020
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla en el 2010-2014 con la mayor mediana de edad de los hombres fueron San Sebastián con 38.4 por ciento y Aguada con 38.4 por ciento; los que mayor mediana de edad de mujeres fueron San Sebastián con 42.9 por ciento e Isabela junto con Aguadilla con 40.5 por ciento. En el 2015-2019 los que tenían mayor mediana de edad de hombres fueron San Sebastián con 43.1 por ciento y Aguada con 42.5 por ciento, los que tuvieron mayor mediana de mujeres fueron San Sebastián con 45.5 por ciento y Aguadilla con 43.8 por ciento. De un año a otro la mediana de edad total en el área funcional los datos no están disponibles (**Tabla 2)**.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Aguada	39.1	38	39.8	42.9	42.5	43.7
Aguadilla	38.8	37	40.5	42	40	43.8
Isabela	38.9	37	40.5	42.2	40.6	43.9
Moca	36.9	36	37.9	40.0	39.3	40.7
San Sebastián	40.4	38	42.2	44.1	43.1	45.5
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla en el 2018 con mayor Tasa de Natalidad fueron Moca con 7.0 por ciento y Aguadilla con 6.5 por ciento. En el 2019 fueron igualmente Moca con 8.3 por ciento y San Sebastián con 6.4 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad en el área funcional redujo en un -0.2 por ciento **(Tabla 3**).

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Aguada	213	5.8	211	5.8
Aguadilla	331	6.5	322	6.4
Isabela	232	5.8	242	6.0
Moca	245	7.0	225	6.4
San Sebastián	230	6.4	212	6.0
Total Área Funcional	1,251	6.3	1,212	6.1
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla en el 2018 que más alta Tasa de Mortalidad tuvieron fueron Aguadilla e Isabela con 11.6 por ciento y luego San Sebastián 10.6 por ciento. En el año 2019 fueron Aguadilla con 11.0 por ciento y San Sebastián con 10.6 por ciento. De un año a otro la Tasa de Mortalidad en el Área Funcional aumentó 0.1 por ciento **(Tabla 4**).

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Aguada	271	7.4	289	7.9
Aguadilla	554	11.0	546	10.9
Isabela	352	8.7	355	8.8
Moca	290	8.3	284	8.1
San Sebastián	378	10.6	409	11.5
Total Área Funcional	1,845	9.3	1,883	9.5
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Aguadilla

Movilidad geográfica

Los municipios que en el Área Funcional de Aguadilla su población se mantuvo en la misma casa fueron Aguadilla con 46,943 e Isabela con 40,229; en los que más la población se mudó dentro del mismo municipio fueron Aguadilla con 2,964 y Moca con 1,263; en los que la población se mudó a otro municipio fueron Moca con 799 e Isabela con 775; y en los que más su población se mudó a los Estados Unidos fueron en Aguada con 1,765 y Aguadilla con 1,190. En los municipios que hubo una mayor total movilidad fueron Aguadilla con 51,834 e Isabela con 42,533 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Aguada	36,469	633	634	1,765	39,501
Aguadilla	46,943	2,964	737	1190	51,834
Isabela	40,229	639	775	890	42,533
Moca	33,745	1,263	799	619	36426
San Sebastián	35,657	900	724	942	38,223
Total Área Funcional	193,043	6,399	3,669	5,406	208,517
Puerto Rico	3,062,019	125,986	78,644	96,027	3,362,676

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

En el Área Funcional de Aguadilla los municipios con más alto nivel de Ingreso per Cápita fueron Aguadilla con $11,298 y Moca con $10,342. Los municipios con menor ingreso per cápita fueron San Sebastián con $9,498 y Aguada con $9,692 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Aguada	9,692
Aguadilla	11,298
Isabela	9,002
Moca	10,342
San Sebastián	9,498
Promedio Área Funcional	9,966

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Aguadilla con 43,916 e Isabela con 35,001. La participación mayor de trabajadores en la fuerza laboral en el Área Funcional de Aguadilla fue en los municipios de Aguadilla, 17,480 y Moca con 12,697; los que tuvieron más trabajadores en la fuerza laboral civil fueron Aguadilla, 17,349 y Aguada junto con Moca con 12,670; los que más trabajadores tuvieron empleados fueron más en Aguadilla, 13,746 y Aguada 11,250; los desempleados fueron más en Aguadilla, 3,603 y Moca, 3,086; los que más personas estaban en las fuerzas armadas fueron Aguadilla, 131 y Moca, 27; y los que tenían más personas fuera de la fuerza laboral fueron Aguadilla, 26,436 e Isabela, 22,510 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Aguada	31,861	12,670	12,670	11,250	1,420	-	19,191
Aguadilla	43,916	17,480	17,349	13,746	3,603	131	26,436
Isabela	35,001	12,491	12,479	10,584	1,895	12	22,510
Moca	29,739	12,697	12,670	9,584	3,086	27	17,042
San Sebastián	30,881	11,363	11,363	9,087	2,276	-	19,518
Total del Área Funcional	171,398	66,701	66,531	54,251	12,280	170	104,697

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industria

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla con las industrias que más trabajadores emplearon fueron de Aguadilla, 2,832 e Isabela, 2,792 en Servicios Educativos y de Salud; le siguieron Aguada, 1,710 y Moca, 1,671 en Comercio al detal **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Aguada	11,250	31	1,025	1,077	265	1,710	484	250	273	1,362	2,114	1,110	837	712
Aguadilla	13,746	69	623	1,660	184	1,566	856	175	527	1,466	2,832	1,457	691	1,640
Isabela	10,584	97	604	792	273	1,579	427	89	373	917	2,792	1,282	443	916
Moca	9,584	268	683	1,043	277	1,671	195	86	344	952	1,983	762	501	819
San Sebastián	9,087	387	558	1,047	252	1,256	290	95	427	466	2,231	825	524	729
Total Área Funcional	54,251	852	3,493	5,619	1,251	7,782	2,252	695	1,944	5,163	11,952	5,436	2,996	4,816

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por Industria en el Área Funcional de Aguadilla

Características fisico-naturales

Topografía

El Área Funcional de Aguadilla, presenta una topografía diversa en la que están presentes los terrenos llanos, cuevas, lomas, cerros y montañas. El área funcional se encuentra ubicada en las regiones geomórficas del Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte), Región de las Calizas del Sur, Provincia del Carso Norteño y la Región Montañosa Central, la cual presenta varias de sus ramificaciones menores como zonas de lomas, cerros, cuchillas y sierras. De los ocho (8) municipios que componen el área funcional ubican en la costa: Aguada, Aguadilla, Añasco, Isabela, Quebradillas y Rincón. Del total del área del Área Funcional el 25.2 por ciento (73,335 cuerdas) son terrenos con topografía escarpada con pendientes mayores de 35.0 por ciento.

Carso

El Área Funcional de Aguadilla, por su gran extensión, contiene segmentos de la Provincia del Carso Norteño. La Provincia del Carso Norteño se extiende desde el río Grande de Loíza hasta Aguadilla y está ubicada entre el espinazo montañoso central de Puerto Rico y las llanuras costeras. Esta se distingue por una geología compuesta de rocas sedimentarias, principalmente calizas. Estas rocas son altamente solubles por agua acidulada lo que da origen a la formación de diferentes tipos de relieve en la región. En el Área Funcional hay 24,158.01 cuerdas bajo la reglamentación del Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial Carso con vigencia del 4 de julio de 2014.

Hidrografía

- Cuenca del Río Camuy
- Cuenca del Río Culebrinas
- Cuenca del Río Guajataca

Zonas Inundables

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Aguada	911	4,983	43	455	6,392
Aguadilla	-	2,913	43	84	3,040
Isabela	93	1,155	-	118	1,366
Moca	417	125	-	253	795
San Sebastian	960	400	-	-	1,360
Total Área Funcional	2,381	390	86	-	12,953

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla que tienen más cantidad de terrenos en área inundable según Mapa FIRM fueron Aguada con 6,392 cuerdas y Aguadilla con 3,040 **(Tabla 9)**. Los municipios con más cantidad de área inundable según Mapa ABFE fueron Aguada con 9,180 cuerdas y San Sebastián con 4,088 **(Tabla 10)**.

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Aguada	4,398	63	43	86	4,590	9,180
Aguadilla	1,004	271	-	120	1,395	2,790
Isabela	257	423	-	247	927	1,854
Moca	1,255	-	-	-	1,255	2,510
San Sebastián	2,044	-	-	-	2,044	4,088
Utuado	3,029	-	-	-	-	3,029
Total Área Funcional	11,987	757	43	453	10,211	23,451

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Lares con 215.7 por ciento, y Quebradillas con 200.59 por ciento, mientras que Camuy refleja una reducción de 8.2 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11

COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE

Área Funcional de Aguadilla

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Aguada	9.70	13.93	43.62%
Aguadilla	4.61	4.23	-8.22%
Isabela	2.07	2.81	35.72%
Moca	1.21	3.81	215.72%
San Sebastián	2.06	6.20	200.59%
Utuado	19.66	4.60	-76.62%
Total Área Funcional	19.66	35.59	81.05%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural y Bosque Mata de Plátano
- Reserva Natural del Rio Camuy

Bosques

- Bosque Estatal de Guajataca

Playas

- Balneario Público Pico de Piedra, Aguadilla
- Balneario Público Crash Boat, Aguadilla
- Playa Espinar y Parque de Colón, Aguada y Aguadilla
- Playa Punta Borinquen, Aguadilla
- Playa Bajura, Isabela
- Balneario de Guajataca, Quebradillas
- Playa de Jobos, Isabela
- Playa Punta Sardina, Isabela

Zonas Especiales

Zonas De Interés Turístico (ZIT)

- ZIT de Aguadilla-Isabela

Área funcional de Arecibo

El Área Funcional de Arecibo está compuesta por seis municipios: Arecibo, Camuy, Hatillo, Lares, Quebradillas y Utuado. En esta área, excepto Arecibo y Utuado, todos los municipios cuentan con Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población total en el área funcional de Arecibo

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo con mayor población en 2019 fueron Arecibo con 81,999 y Hatillo con 39,193. En el año 2020 los de mayor población fueron igualmente Arecibo con 881,090 y Hatillo con 39,135. De un año al otro el cambio en población fue -2,321 o una reducción de -0.0001 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Arecibo	82,094	81,999	81,090	-909
Camuy	30,471	30,525	30,261	-264
Hatillo	38,824	39,193	39,135	-58
Lares	24,470	24,233	23,723	-510
Quebradillas	22,823	22,922	22,732	-190
Utuado	27,514	27,404	27,014	-390
Total Área Funcional	226,196	226,276	223,955	-2,321
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de Edad

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo en que la mediana de edad fue mayor entre los hombres en el 2010-2014 fue Utuado con 38.5 por ciento y Arecibo, 38.0 por ciento; los de mayor mediana de mujeres fueron Arecibo, 41.6 por ciento y Utuado, junto con Hatillo, Lares y Quebradillas de 40.2 por ciento. En el 2018 los que mayor mediana de hombres tenían fueron Utuado 42.9 por ciento y Lares, 42.3 por ciento; los de mayor mediana de mujeres fueron Arecibo, 44.7 por ciento y Lares, 44.3 por ciento. De un año al otro la mediana de edad total en el área funcional no estuvo disponible **(Tabla 2)**.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Arecibo	40	38	41.6	43	40.5	44.7
Camuy	38	37	39.2	42	40.1	43.6
Hatillo	38	37	40.2	42	40.7	43.5
Lares	39	37	40.2	43	42.3	44.3
Quebradillas	38	36	40.2	41	40.3	42.2
Utuado	39	39	40.2	44	42.9	44
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38**	**36**	**39.9**	**42**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

El Área Funcional de Arecibo en el año 2018 los municipios con una mayor Tasa de Natalidad fueron los municipios de Arecibo y Quebradillas con 7.0 por ciento y Lares con 6.9 por ciento. En el 2020 fue en Arecibo y Camuy con un 6.6 por ciento y Quebradillas con 6.7%. De un año a otro en el Área Funcional esta Tasa bajó -0.4 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO:2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Arecibo	578	7.0	543	6.6
Camuy	195	6.4	201	6.6
Hatillo	216	5.6	204	5.2
Lares	168	6.9	142	5.8
Quebradillas	160	7.0	154	6.7
Utuado	168	6.1	169	6.2
Total Área Funcional	1,485	6.6	1,413	6.2
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo con mayor tasa de mortalidad en el 2018 fueron en Arecibo con 9.6 por ciento y Lares con 9.5 por ciento. En el 2019 fueron Lares con 11.7 por ciento y Arecibo con 10.1 por ciento. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Mortalidad mostró un aumento de 0.8 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Arecibo	789	9.6	824	10.1
Camuy	260	8.5	278	9.1
Hatillo	279	7.2	312	8.0
Lares	232	9.5	284	11.7
Quebradillas	198	8.7	211	9.2
Utuado	243	8.8	259	9.5
Total Área Funcional	2,001	8.8	2,168	9.6
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Arecibo

Movilidad geográfica

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo que más mantuvieron su población en la misma casa fueron Arecibo con 78,255 y Hatillo con 39,342; en los que más se mudaron dentro del mismo municipio fueron Arecibo con 3,882y Utuado con 952; los que se mudaron a otro municipio fueron Arecibo con 1,314 y Lares con 551; en los que más se mudaron a los Estados Unidos fueron con en Arecibo con 2,116 y Utuado con 1,166; los de mayor movilidad total en el municipio fueron Arecibo con 85,567, Camuy con 32,496 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Arecibo	78,255	3,882	1,314	2,116	85,567
Camuy	30,726	379	509	882	32,496
Hatillo	39,342	271	528	1,010	41,151
Lares	24,604	662	551	1,128	26,945
Quebradillas	22,758	442	181	686	24,067
Utuado	27,162	952	443	1,166	29,723
Total Área Funcional	222,847	6,588	3,526	6,988	239,949
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo con más alto Ingreso per Cápita fueron Hatillo con $11,144 y Camuy con $10,709. Los de menor ingreso per cápita fueron Lares con $9,091y Utuado $8,683 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Arecibo	10,596
Camuy	10,709
Hatillo	11,144
Lares	9,091
Quebradillas	10,451
Utuado	8,683
Promedio Área Funcional	10,112

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Arecibo, 71,757 y Hatillo, 33,493. La participación mayor de la población de los municipios en el Área Funcional de Arecibo en la fuerza laboral fueron Arecibo, 28,117 y Hatillo, 13,468; los que tenían más en la fuerza laboral civil fueron Arecibo, 28,074 y Hatillo, 13,443; los más trabajadores empleados tuvieron fueron Arecibo, 23,050 y Hatillo, 12,538; con más desempleados Arecibo, 5,024 y Utuado, 2,796; con más trabajadores en la fuerzas armadas de Camuy, 115 y Arecibo, 43; y los tuvieron más personas fuera de la fuerza laboral fueron en Arecibo, 43,640 y Hatillo, 20,025 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Arecibo	71,757	28,117	28,074	23,050	5,024	43	43,640
Camuy	26,341	10,144	10,029	8,762	1,267	115	16,197
Hatillo	33,493	13,468	13,443	12,538	905	25	20,025
Lares	21,470	8,220	8,220	6,608	1,612	-	13,250
Quebradillas	19,645	7,573	7,573	6,969	604	-	12,072
Utuado	23,794	9,016	9,016	6,220	2,796	-	14,778
Total del Área Funcional	196,500	76,538	76,355	64,147	12,208	183	119,962

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo en las industrias que más trabajadores emplearon fueron Arecibo, 5,473 y Hatillo, 3,241 en Servicios Educativos y de Salud; y Arecibo, 3,587 y Hatillo, 2,023 en el Comercio al Detal **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Arecibo	23,050	347	986	3,006	231	3,587	855	320	849	1,755	5,473	2,246	1,140	2,255
Camuy	8,762	334	632	847	171	1,412	343	41	286	532	1,971	729	501	963
Hatillo	12,538	533	747	1,017	255	2,023	264	89	353	801	3,241	1,082	798	1,335
Lares	6,608	511	420	727	140	761	260	-	156	491	1,693	389	239	821
Quebradillas	6,969	66	679	844	151	1,196	234	91	122	717	1,247	730	414	478
Utuado	6,220	230	448	574	109	976	200	91	219	484	1,490	438	208	753
Total Área Fu	64,147	2,021	3,912	7,015	1,057	9,955	2,156	632	1,985	4,780	15,115	5,614	3,300	6,605

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características físico-naturales

Topografía

La topografía del Área Funcional está definida por la presencia de terrenos llanos, mogotes, cuevas, sumideros y cerros de mucha altura. Se encuentra localizada primordialmente en el Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte) y en la zona del Carso Norteño (Región Cársica del Norte) y la Cordillera Central. Una gran parte de las tierras en este llano costero son tan llanas y bajas que se inundan periódicamente, especialmente en el Valle de Arecibo.

Carso

Todos los municipios del área funcional ubican dentro de la franja cársica que discurre horizontalmente por el Norte y centro de Puerto Rico. Aplica el Plan y reglamento para el Área de Planificación Especial del Carso con vigencia del 4 de julio de 2014. En el área funcional ubican 81,480.2 cuerdas reguladas por el Plan y Reglamento para las Áreas de Planificación Especial del Carso (PRAPEC).

Hidrografía

- Cuenca del Río Grande de Añasco
- Cuenca del Río Guajataca
- Cuenca del Río Camuy
- Cuenca Rio Culebrinas
- Cuenca Rio Grande de Arecibo
- Cuenca Rio Guajataca

Zonas Inundables

TABLA 9
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Arecibo	714	13,144	-	388	14,246
Camuy	134	195	-	58	387
Hatillo	172	301	-	82	555
Lares	387	-	-	-	387
Quebradillas	399	3	-	25	427
Utuado	2,109	419	-	-	2,528
Total Área Funcional	3,915	14,062	-	553	18,530

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Arecibo que más área de inundabilidad tienen según Mapa FIRM son Arecibo con 14,246 cuerdas y Utuado con 2,528 cuerdas **(Tabla 9)**. Los municipios en el Área Funcional de Arecibo con más área de inundabilidad en los mapas ABFE son Arecibo con 16,007cuerdas y Utuado con 3,029 cuerdas **(Tabla 10)**.

TABLA 10
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Arecibo	15,594	25	-	1	387	16,007
Camuy	355	39	-		62	456
Hatillo	434	103	-	17	83	637
Lares	826		-			826
Quebradillas	576		-		25	601
Utuado	3,029		-			3,029
Total Área Funcional	20,814	167	-	18	557	21,556

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad comparando los mapas fueron Lares con 113.4 por ciento, Quebradillas con 40.7 por ciento y Utuado con 19.8 por ciento. En esta Área Funcional ha aumentado 16.3 por ciento el área de inundabilidad en su territorio **(Tabla 11)**.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Arecibo

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Arecibo	21.62	24.29	12.36%
Camuy	0.59	0.69	17.83%
Hatillo	0.84	0.97	14.77%
Lares	0.59	1.25	113.44%
Quebradillas	0.65	0.91	40.75%
Utuado	3.84	4.60	19.82%
Total Área Funcional	28.12	32.71	16.33%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Programa de Superfund-en Almacén de Plaguicidas

El programa Superfund de la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA, por sus siglas en inglés) es responsable de limpiar algunas de las tierras más contaminadas y responder a emergencias ambientales, derrames de petróleo y desastres naturales. La EPA propone un plan de limpieza para abordar el problema suelos contaminados en el lugar Pesticide Warehouse en Arecibo. El plan incluye remover y disponer suelos contaminados del sitio y monitorear a largo plazo el agua subterránea para proteger la salud de las personas[22]. La Autoridad de Tierras de Puerto Rico es dueño de la propiedad Almacén de Plaguicidas I y realizó operaciones de mezcla y almacenamiento de plaguicidas desde 1953 hasta 2003. La Autoridad de Tierras usó el lugar para almacenar y / o diluir plaguicidas y fertilizantes para aplicaciones agrícolas en el cultivo de piña.

Proyecto de Mitigación del Río Arecibo

El Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos en Puerto Rico, asignó inicialmente $82.9 millones para la canalización del Río Grande de Arecibo con los fondos provenientes de la Ley Bipartita de Presupuesto del 2018 (Ley 115-123). Es imperativo resolver el problema de las inundaciones para evitar que comercios y viviendas del casco urbano tengan que clausurar como ocurrió tras el Huracán María. Esto representa un paso más en la recuperación de Arecibo.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural de Cueva del Indio
- Reserva Natural de Caño Tiburones
- Reserva Natural y Bosque Mata de Plátano

22 https://cumulis.epa.gov/supercpad/cursites/csitinfo.cfm?id=0202985)

Embalses

- Lago Guajataca

Bosques

- Río Abajo
- Cambalache
- Bosque del Pueblo

Playas

- Balneario El Muelle, Arecibo
- Playa de Hatillo, Arecibo
- Playa Jaréales - Vigía –Chareo, Arecibo
- Playa Los Negritos, Arecibo
- Playa Las Tunas, Arecibo
- Playa Morrillo, Arecibo
- Playa Puerto de las Vacas, Barceloneta
- Balneario Peñón Brussi, Camuy
- Playa Los Amadores, Camuy

Zonas Especiales

- Plan y Reglamento para el Área de Planificación Especial del Carso

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT de Arecibo-Barceloneta
- ZIT de Hatillo, Quebradillas y Camuy

Área funcional de Caguas

El Área Funcional de Caguas está compuesta por siete municipios: Caguas, Aguas Buenas, Comerío, Cidra, San Lorenzo, Gurabo y Juncos. Sin embargo, Caguas mantiene también una muy fuerte interrelación con el Área Funcional de San Juan y también forma parte de esa área funcional. En esta área todos sus municipios tienen su Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población en el área funcional de Caguas

Los municipios en el Área Funcional de Caguas con más alta población en el 2018 fueron Caguas con 124,555 y Gurabo con 47,032; en el 2020 fueron igualmente Caguas con 123,421 y Gurabo con 47,469. De un año a otro en el Área Funcional hubo una reducción de población de -1,623 o -0.005 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Aguas Buenas	24,803	24,843	24,598	-245
Caguas	124,333	124,555	123,421	-1,134
Cidra	38,235	38,301	38,015	-286
Comerío	18,567	18,660	18,551	-109
Gurabo	46,058	47,032	47,469	437
Juncos	37,713	38,151	38,165	14
San Lorenzo	35,901	35,967	35,667	-300
Total Área Funcional	325,610	327,509	325,886	-1,623
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

Los municipios en el Área Funcional de Caguas en el 2010-2014 con la más alta mediana de edad de los hombres fueron San Lorenzo con 35.6 por ciento y Aguas Buenas junto con Caguas, Cidra y Gurabo, 36.0 por ciento; la mayor mediana de edad de las mujeres fue Caguas con 40.2 por ciento y San Lorenzo 39.1 por ciento. En área en el año 2018 la mayor mediana de edad de los hombres fue en los municipios de San Lorenzo con 42.0 por ciento y Aguas Buenas con 39.8 por ciento; los de mayor mediana de edad de las mujeres fueron Aguas Buena con 43.1 por ciento y Caguas con 43.2 por ciento. De un periodo a otro la mediana de edad en el área funcional no estuvo disponible **(Tabla 2)**.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Aguas Buenas	36.6	36	38.2	42.2	39.8	43.7
Caguas	38.1	36	40.2	41.3	39.2	43.2
Cidra	37.1	36	37.7	40.9	39.7	41.8
Comerío	35.8	34	37.8	38.9	38.5	40.3
Gurabo	36.3	36	37.1	39	38.8	39.4
Juncos	35.4	34	36.2	38.6	37.4	39.5
San Lorenzo	38.0	37	39.1	42.4	42	42.7
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Caguas con más alta Tasa de Natalidad en el 2018 fueron Cidra, 7.2 por ciento y Caguas, 6.5 por ciento; en el 2019 fueron Juncos 7.2 por ciento y Cidra junto con Comerio y San Lorenzo con 6.4 por ciento. En general en el Área Funcional los nacimientos redujeron significativamente en un -0.6 por ciento **(Tabla 3**).

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Aguas Buenas	149	6.0	147	5.9
Caguas	809	6.5	718	5.8
Cidra	274	7.2	235	6.1
Comerío	107	5.8	114	6.1
Gurabo	279	6.1	241	5.1
Juncos	282	7.5	244	6.4
San Lorenzo	220	6.1	220	6.1
Total Área Funcional	2,120	6.5	1,919	5.9
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Caguas con más alta la Tasa de Mortalidad en el año 2018 fueron Caguas, 9.2 por ciento y San Lorenzo, 8.4 por ciento; en el 2019 fueron San Lorenzo, 8.9 por ciento y Caguas, 8.8 por ciento. De un año a otro el Área Funcional experimentó un aumento en la Tasa de Mortalidad en -0.1 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Aguas Buenas	205	8.3	185	7.5
Caguas	1,139	9.2	1,101	8.8
Cidra	309	8.1	309	8.1
Comerío	153	8.2	128	6.9
Gurabo	249	5.4	322	6.8
Juncos	297	7.9	302	7.9
San Lorenzo	303	8.4	320	8.9
Total Área Funcional	2,655	8.2	2,667	8.1
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Caguas

Movilidad geográfica

Los municipios que durante 20152019 el Área Funcional de Caguas en que su población se mantuvo en la misma casa fueron Caguas, 112,878 y Gurabo, 41,964; en los que más se mudaron dentro del municipio fueron Caguas, 9,475 y Gurabo, 1,680; en los que más se mudaron a otro municipio fueron Caguas, 3,042 y Gurabo, 1,390; de los que más se fueron a los Estados Unidos fueron Caguas, 5,259 y Gurabo, 1,264; y los que tuvieron una mayor movilidad total fueron Caguas, 130,654y Gurabo, 46,298 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS:2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Aguas Buenas	24,426	809	637	349	26,221
Caguas	112,878	9,475	3,042	5,259	130,654
Cidra	37,198	1,175	1,208	691	40,272
Comerío	18,028	604	411	568	19,611
Gurabo	41,964	1,680	1,390	1,264	46,298
Juncos	36,293	1,070	1,064	963	39,390
San Lorenzo	35,391	1,123	770	617	37,901
Total Área Funcional	306,178	15,936	8,522	9,711	340,347
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

El municipio en el Área Funcional de Caguas con más alto nivel de ingreso per cápita fue Gurabo, 18,518 y Caguas, 15,244. Los municipios con menor ingreso per cápita fueron Comerío, 7,352 y Juncos 10,222 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Aguas Buenas	11,097
Caguas	15,244
Cidra	10,980
Comerío	7,352
Gurabo	18,518
Juncos	10,222
San Lorenzo	11,307
Promedio Área Funcional	12,103

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor oblación de 16 años o más fueron Caguas, 107,451 y Gurabo, 38,388. La participación en el Área Funcional de Caguas de los trabajadores en la fuerza laboral fueron Caguas, 53,139 y Gurabo, 21,718; con más participación en la fuerza laboral civil fueron Caguas, 53,017 y Gurabo, 21,718; con más trabajadores empleados Caguas, 46,005 y Gurabo, 18,043; los más desempleados Caguas, 7,012 y Juncos, 3,682; los que tenían más en las fuerzas armadas Caguas, 122 y Cidra, 23; y los que más que tenían personas fuera de la fuerza laboral fueron Caguas, 54,312 y San Lorenzo, 18,930 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Aguas Buenas	21,441	9,095	9,095	7,936	1,159	-	12,346
Caguas	107,451	53,139	53,017	46,005	7,012	122	54,312
Cidra	32,576	14,095	14,072	11,953	2,119	23	18,481
Comerío	15,774	6,411	6,400	4,877	1,523	11	9,363
Gurabo	38,388	21,718	21,718	18,043	3,675	-	16,670
Juncos	31,801	15,662	15,662	11,980	3,682	-	16,139
San Lorenzo	30,928	11,998	11,998	11,034	964	-	18,930
Total del Área Funcional	278,359	132,118	131,962	111,828	20,134	156	146,241

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Las industrias en que los municipios en el Área Funcional de Caguas tienen más emplearon trabajadores fueron Caguas, 10,702 y Gurabo, 4,483 en Servicios Educativos y de Salud; y Caguas, 6,513 y Gurabo, 1,896 en Comercio al Detal **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Aguas Buenas	7,936	72	723	619	242	1,094	353	28	446	560	1,799	643	785	572
Caguas	46,005	158	1,796	3,766	1,473	6,513	1,629	1,048	2,697	5,825	10,702	4,662	2,199	3,537
Cidra	11,953	142	661	1,786	320	1,820	464	259	302	951	2,821	1,069	497	861
Comerío	4,877	95	283	422	135	885	253	89	201	332	1,301	352	145	384
Gurabo	18,043	280	1,098	2,388	398	1,896	442	457	774	1,400	4,483	1,376	1,228	1,823
Juncos	11,980	182	936	1,809	350	1,596	189	220	614	1,363	2,414	1,236	505	566
San Lorenzo	11,034	187	814	1,749	322	2,142	292	127	365	797	2,424	915	261	639
Total Área Funcional	111,828	1,116	6,311	12,539	3,240	15,946	3,622	2,228	5,399	11,228	25,944	10,253	5,620	8,382

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características físico-naturales en el área funcional de Caguas

Topografía

La fisiografía del Área Funcional de Caguas está clasificada como un área predominantemente montañosa. Le sirve de marco topográfico dominante, la Sierra de Cayey al Sureste, la Sierra de Luquillo al noreste y la Cordillera Central al noroeste. Posee el valle de Caguas-Juncos, el valle interior más extenso de Puerto Rico. Esta geografía sirve de cuenca de captación para los Ríos La Plata y Río Grande de Loíza.

Hidrografía

Cuencas hidrográficas

- Cuenca del Río Bayamón
- Cuenca del Río Grande de La Plata
- Cuenca del Río Grande de Loíza

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Caguas que tienen más áreas inundables son Caguas con 3,059 cuerdas y Gurabo con 2,940 cuerdas **(Tabla9)**.

TABLA 9
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Aguas Buenas	115	104	-	-	219
Caguas	652	2,407	-	-	3,059
Cidra	585	30	-	-	615
Comerio	246	177	-	-	423
Gurabo	293	2,647	-	-	2,940
Juncos	184	1,116	-	-	1,300
San Lorenzo	245	484	-	-	729
Total Área Funcional	2,320	6,965	-	-	9,285

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Caguas con más área inundable en los mapas ABFE son Caguas con 3,870 cuerdas y Gurabo con 3,213 cuerdas **(Tabla 10**).

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS

Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Aguas Buenas	344	-	-	-	-	344
Caguas	3,870	-	-	-	-	3,870
Cidra	1,115	-	-	-	-	1,115
Comerío	684	-	-	-	-	684
Gurabo	3,213	-	-	-	-	3,213
Juncos	1,594	-	-	-	-	1,594
San Lorenzo	1,130	-	-	-	-	1,130
Total Área Funcional	11,950	-	-	-	-	11,950

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

La comparación de los mapas FIRM y los nuevos mapas ABFE de FEMA los municipios en el Área Funcional de Caguas que más aumentó el área de inundabilidad en los nuevos mapas fueron Cidra con 81.30 por ciento, Comerío con 61.70 por ciento y Aguas Buenas con 57.08 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11

COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE

Área Funcional de Caguas

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Aguas Buenas	0.33	0.52	57.08%
Caguas	4.64	5.87	26.51%
Cidra	0.93	1.69	81.30%
Comerío	0.64	1.04	61.70%
Gurabo	4.46	4.88	9.29%
Juncos	1.97	2.42	22.62%
San Lorenzo	1.11	1.71	55.01%
Total Área Funcional	14.09	18.13	28.70%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural del Sistema de Cuevas y Cavernas de Aguas Buenas
- Reserva Agrícola La Hermosura en el Municipio de Juncos

Bosques

- Bosque Estatal de Carite
- Bosque Forestal El Yunque

Zonas Especiales

- Bosque de Carite y el Lago de Cidra poseen designación especial como Bosque Estatal y como refugio de Vida Silvestre

Zonas Históricas (ZH)

- ZH de Caguas

Área funcional de Cayey

El Área Funcional de Cayey comprende los municipios de Aibonito, Barranquitas y Cayey. Los tres municipios cuentan con su Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población en el área funcional de Cayey

Los municipios en el Área Funcional de Cayey con mayor población en el 2019 fueron Cayey, 42,431 y Barranquitas, 27,683. En el 2020 fueron igualmente Cayey, 42,165 y Barranquitas 27,565. De un año a otro la población de esta área experimento una reducción de -0.7 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Aibonito	22,125	22,107	21,844	-263
Barranquitas	27,480	27,683	27,565	-118
Cayey	42,323	42,431	42,165	-266
Total Área Funcional	91,928	92,221	91,574	-647
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

En el 2010-2014 los municipios en el Área Funcional de Cayey que mayor mediana de edad de hombres tenían fueron Cayey con 38.9 por ciento y Aibonito con 37.14 por ciento; los que mayor mediana de edad de mujeres tenían fueron Aibonito con 40.6 por ciento y Barranquitas con 35.1 por ciento. En el 2015-2019 la mayor proporción de hombres fue igual en Cayey, 41.8 por ciento, la mayor mediana de edad de las mujeres fue en Aibonito, 45.2 por ciento y Cayey, 43.8 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro el cambio en la mediana es indeterminable por estar los datos no disponibles.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Aibonito	38.7	37	40.6	42.5	40.6	45.2
Barranquitas	33.8	32	35.1	36.7	35.4	38.2
Cayey	38.9	38	40.2	42.8	41.8	43.8
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Cayey que más alta Tasa de Natalidad tuvieron en el 2018 fueron Aibonito con 7.4 por ciento y Barranquitas con 8.6 por ciento. En el 2019 fueron Barranquitas con 7.3 por ciento y Aibonito con 6.8 por ciento. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Natalidad se redujo -0.7 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Aibonito	164	7.4	150	6.8
Barranquitas	237	8.6	203	7.3
Cayey	279	6.6	263	6.2
Total Área Funcional	680	7.4	616	6.7
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Cayey con más alta Tasa de Mortalidad en el 2018 fueron Aibonito con 9.8 por ciento y Cayey con 9.0 por ciento. En el 2019

igualmente fueron Aibonito con 9.0 y Cayey con 7.4 por ciento. De un año a otro la Tasa de Mortalidad aumentó de un año a otro en -0.1 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Aibonito	216	9.8	199	9.0
Barranquitas	187	6.8	184	6.6
Cayey	382	9.0	312	7.4
Total Área Funcional	785	8.5	695	7.5
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Cayey

Movilidad geográfica

Los municipios que en el Área Funcional de Cayey en 2015-2010 que más población se mantuvo en la misma casa fueron Cayey, 40,779 y Aibonito, 21,500; en los que más población se mudó dentro del mismo municipio fueron Cayey, 1,678 y Aibonito, 970; los que más se mudaron a otro municipio fueron Cayey, 1,609 y Aibonito, 470 en los que más personas se mudaron a los Estados Unidos fueron en Cayey 1,365 y Barranquitas, 622. Los municipios que tuvieron mayor movilidad total fueron Cayey, 4,5,431 y Barranquitas, 28,660 **(Tabla 5**).

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Aibonito	21,501	970	470	329	23,270
Barranquitas	26,724	922	392	622	28,660
Cayey	40,779	1,678	1,609	1,365	45,431
Total Área Funcional	89,004	3,570	2,471	2,316	97,361
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Cayey que mayor Ingreso per Cápita tuvieron fueron Cayey con $12,819 y Aibonito con $11,363. El municipio con menor Ingreso per Cápita fue Barranquitas con $8,537 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Aibonito	11,363
Barranquitas	8,537
Cayey	12,819
Promedio Área Funcional	10,906

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Cayey, 36,546 y Barranquitas, 22,850. La participación en el Área Funcional de Cayey de los trabajadores de los municipios con que más trabajadores tenían en la fuerza laboral fueron Cayey, 14,711 y Barranquitas, 8,472; con más trabajadores en la fuerza laboral civil fueron Cayey, 14,697 y Barranquitas, 8,472; con más trabajadores empleados fueron Cayey, 13,328 y Aibonito, 6,970; con más trabajadores desempleados Barranquitas, 1,534 y Cayey, 1,369; los que tuvieron personas en las fuerzas armadas fueron Aibonito 19 y Cayey 14. Los que tuvieron más personas fuera de la fuerza laboral fueron Cayey, 21,835 y Barranquitas, 14,378 **(Tabla 7**).

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Aibonito	19,053	7,362	7,343	6,970	373	19	11,691
Barranquitas	22,850	8,472	8,472	6,938	1,534	-	14,378
Cayey	36,546	14,711	14,697	13,328	1,369	14	21,835
Total del Área Funcional	78,449	30,545	30,512	27,236	3,276	33	47,904

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industria

Los municipios en el Área Funcional de Cayey en las industrias que más trabajadores emplearon fueron en los municipios de Cayey, 3,706 y Barranquitas 1,890 en los Servicios Educativos y de Salud; y en el Comercio al Detal en Cayey, 1,823 y Aibonito, 1,145 **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Aibonito	6,970	235	365	1,115	238	1,145	256	66	219	405	1,825	446	359	296
Barranquitas	6,938	94	718	774	158	840	195	111	166	561	1,890	645	321	465
Cayey	13,328	189	831	1,317	382	1,823	516	47	641	1,319	3,706	1,168	630	759
Total Área Funciona	27,236	518	1,914	3,206	778	3,808	967	224	1,026	2,285	7,421	2,259	1,310	1,520

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características físico-naturales

Topografía

El Área Funcional de Cayey, se encuentra mayormente insertada en la provincia interior montañosa central de Puerto Rico, gran parte de la topografía y geología son terrenos escarpados en donde se aprecian montañas, mogotes, lomas, sierras,

cerros, y cuevas. Los municipios del Área Funcional de Cayey, topográficamente se encuentran en la Cordillera Central, por lo que todos tienen pendientes mayores de 35 grados y presentan potencial de deslizamientos del terreno.

Carso

El Área Funcional de Cayey posee 606 cuerdas protegidas conforme al Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC).

Terrenos agrícolas

De acuerdo con las estadísticas del Censo Agrícola 2007-2012 en el Área Funcional los terrenos para uso agrícolas eran unas 27,653 cuerdas. En el 2012 los municipios que más terrenos agrícolas tenían eran Abonito (160.9) y Barranquitas (66.7); mientras que Cayey perdió (-8.6) cuerdas.

Hidrografía

- Cuenca del Río Coamo
- Cuenca del Río Grande de La Plata
- Cuenca del Río Grande de Manatí
- Cuenca del Río Nigua

Zonas Inundables

Los Municipios en el Área Funcional de Cayey que más áreas de inundabilidad tienen en los Mapas FIRM son Cayey con 655 cuerdas y Aibonito con 347 cuerdas **(Tabla 9)**.

TABLA 9
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Aibonito	319	28	-	-	347
Barranquitas	67	-	-	-	67
Cayey	127	528	-	-	655
Total Área Funcional	513	556	-	-	1,069

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Cayey con más áreas inundables según los Mapas ABFE son Cayey con 1,243 cuerdas y Aibonito con 705 cuerdas **(Tabla 10**).

TABLA 10
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Aibonito	705	-	-	-	-	705
Barranquitas	321	-	-	-	-	321
Cayey	1,243	-	-	-	-	1,243
Total Área Funcional	2,269	-	-	-	-	2,269

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Barranquitas con 379.1 por ciento y Aibonito con 103.2 por ciento **(Tabla 11**).

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Cayey

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Aibonito	0.53	1.07	103.2%
Barranquitas	0.10	0.49	379.1%
Cayey	0.99	1.89	89.8%
Total Área Funcional	1.62	3.44	112.3%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural Cañón de San Cristóbal
- Reserva Natural de Cerro Las Planadas en Cayey y Salinas
- Bosque Estatal Carite

Área funcional de Fajardo

El Área Funcional de Fajardo se compone de seis municipios: Ceiba, Culebra, Fajardo, Luquillo, Río Grande y Vieques. En esta área funcional, excepto Ceiba y Luquillo, todos los municipios que cuentan con un Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población en el área funcional de Fajardo

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo que tuvieron la población más alta en el 2018 fueron Río Grande, 48,068 y Fajardo, 29,439. Igualmente, en el año 2019 los que tuvieron mayor población fueron Río Grande, 47,762 y Fajardo 28,879. De un año a otro el cambio en la población fue una reducción de -0.01 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Ceiba	11,005	10,894	10,678	-216
Culebra	1,713	1,714	1,720	6
Fajardo	29,674	29,439	28,879	-560
Luquillo	17,588	17,645	17,495	-150
Río Grande	47,850	48,068	47,762	-306
Vieques	8,346	8,391	8,332	-59
Total Área Funcional	116,176	116,151	114,866	-1,285
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

En el 2010-2014 la mayor mediana de edad de hombres en el Área Funcional de Fajardo fue en los municipios de Vieques con 41.0 por ciento y Luquillo, 38.2 por ciento; la mayor mediana de edad de mujeres estuvo en Vieques con 43.7 por ciento y Culebra con 46.0 por ciento. En el 2015-2019 la mayor mediana de hombre estuvo en Vieques, 44.3 por ciento y Vieques, 42.8 por ciento; y la mayor mediana de edad de mujeres igualmente en Vieques, 48.1 por ciento y Ceiba, 45.2 por ciento **(Taba 2)**. La Mediana de Edad total no estuvo disponible de un periodo a otro.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Ceiba	38.9	38	40.4	42.9	40.9	45.2
Culebra	37.0	32.5	46.0	43.1	44.3	41.2
Fajardo	38.4	37	39.8	41.8	39.9	42.9
Luquillo	39.3	38	40.2	41.9	41.9	41.9
Río Grande	38.1	36	39.7	41.2	39.2	44.1
Vieques	42.0	41	43.7	47	42.8	48.1
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

La mayor Tasa de Nacimientos en el Área Funcional de Fajardo en el 2018 fue en Fajardo con 7.8 por ciento y Luquillo junto con Fajardo 6.8 por ciento. En el 2019 fue Culebra con 9.9 por ciento y Vieques con 8.5 por ciento. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Natalidad se redujo en -0.7 por ciento (Tabla 3).

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Ceiba	61	5.5	54	5.0
Culebra	6	3.5	17	9.9
Fajardo	232	7.8	189	6.4
Luquillo	119	6.8	94	5.3
Río Grande	309	6.5	277	5.8
Vieques	57	6.8	71	8.5
Total Área Funcional	784	6.7	702	6.0
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo con más alta Tasa de Mortalidad en el 2018 fueron en Vieques 12.1 por ciento y Fajardo con 11.6 por ciento. En el año 2019 fueron Fajardo con 11.3 por ciento y Vieques, 11.1 por ciento. De un año a otro la Tasa de Mortalidad redujo en -0.5 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Ceiba	119	10.8	121	11.1
Culebra	10	5.8	9	5.3
Fajardo	343	11.6	334	11.3
Luquillo	129	7.3	157	8.9
Río Grande	408	8.5	359	7.5
Vieques	101	12.1	80	9.5
Total Área Funcional	1,110	9.6	1,060	9.1
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Fajardo

Movilidad geográfica

Los municipios que en el Área Funcional de Fajardo en que su población se mantuvo en su misma casa en 2015-2019 fueron Rio Grande 45,587 y Fajardo, 27,759; los que más su población se mudaron dentro del mismo municipio fueron Fajardo 1,935 y Rio Grande, 1,397; en los que más su población se mudó a otro municipio fueron Rio Grande 1,697 y Fajardo, 1,365; los que más se mudó su población a los Estados Unidos fueron Fajardo 1,620 y Rio Grande, 1,079; y los que tuvieron un total mayor de movilidad fueron Río Grande, 49,760 y Fajardo, 32,679 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Ceiba	10,527	317	799	356	11,999
Culebra	1,296	6	71	156	1529
Fajardo	27,759	1,935	1,365	1,620	32,679
Luquillo	16,866	307	462	415	18,050
Río Grande	45,587	1,397	1,697	1,079	49,760
Vieques	8,393	0	290	330	9013
Total Área Funcional	110,428	3,962	4684	3,956	123,030
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios que mayor nivel de Ingreso per Cápita tenía su población fueron Culebra con $15,027 y Fajardo con $12,846. Los de menor Ingreso per Cápita fueron Luquillo con $11,123 y Vieques, $10,426 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Ceiba	11,204
Culebra	15,027
Fajardo	12,846
Luquillo	11,123
Río Grande	11,341
Vieques	10,426
Promedio Área Funcional	11,995

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Rio Grande 41,508 y fajardo 25,569. La participación en el Área Funcional de Fajardo de más trabajadores en la fuerza laboral tenían fueron Rio Grande 21,671 y Fajardo, 13,625; los que más trabajadores tenían en la fuerza laboral civil fueron Rio Grande, 21,671 y Fajardo, 13,613; los de más trabajadores empleados fueron Rio Grande 16,901 y Fajardo 10,052; los de más personas desempleadas tuvieron fueron Rio Grande, 4,770 y Fajardo, 3,561; los de más personas en las fuerzas armadas fueron Fajardo, 12 y Ceiba, 8; y los de más personas fuera de la fuerza laboral fueron Rio Grande, 19,837 y Fajardo, 11,944 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Ceiba	9,591	3,970	3,962	3,459	503	8	5,621
Culebra	1,090	610	610	591	19	-	480
Fajardo	25,569	13,625	13,613	10,052	3,561	12	11,944
Luquillo	15,216	7,379	7,379	5,522	1,857	-	7,837
Río Grande	41,508	21,671	21,671	16,901	4,770	-	19,837
Vieques	6,984	2,667	2,667	2,467	200	-	4,317
Total del Área Funcional	99,958	49,922	49,902	38,992	10,910	20	50,036

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industria

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo en las industrias que más trabajadores emplearon por municipio fueron en Rio Grande, 3,319 y Fajardo, 1,990 en Servicios Educativos y de Salud; y en Arte y Recreación en Fajardo, 2,240 y Rio Grande, 2,139 **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Ceiba	3,459	66	143	445	7	376	180	-	128	432	632	576	197	277
Culebra	591	6	48	-	-	32	73	-	50	35	102	119	27	99
Fajardo	10,052	127	426	751	138	1,176	415	120	254	943	1,990	2,240	709	763
Luquillo	5,522	15	284	462	36	762	171	103	116	599	948	1,087	339	600
Río Grande	16,901	160	1,348	1,138	355	2,434	689	184	777	1,402	3,319	2,139	884	2,072
Vieques	2,467	14	391	58	-	145	95	-	90	445	371	453	77	328
Total Área Funcional	38,992	388	2,640	2,854	536	4,925	1,623	407	1,415	3,856	7,362	6,614	2,233	4,139

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características fisico-naturales en el área funcional de Fajardo

Topografía

El Área Funcional de Fajardo presenta una topografía diversa en la que están presentes los terrenos llanos, colinas, cerros y montañas. Se encuentra ubicada en las regiones geomórficas del Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte). Los principales sistemas montañosos son: la sierra de Luquillo, la sierra de Guardarraya y la cuchilla de Panduras, además se destaca el pico El Toro, mejor conocido como El Yunque. La topografía de las islas municipio de Vieques y Culebra es mayormente llana con algunos montes y cerros.

Cuencas hidrográficas

- Cuenca del Río Mameyes
- Cuenca del Río Espíritu Santo
- Cuenca del Río Fajardo
- Cuenca del Río Herrera
- Cuenca del Río Juan Martín
- Cuenca del Río Pitahaya
- Cuenca del Río Sabana

Hidrografía

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo que más área inundable tienen según los mapas FIRM son eran Río Grande (7,053) y Ceiba (4,133) **(Tabla 9)**.

TABLA 9
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Ceiba	403	2,967	-	763	4,133
Culebra	6	157	23	329	515
Fajardo	720	2,444	10	309	3,483
Luquillo	765	1,373	-	194	2,332
Rio Grande	264	6,511	-	278	7,053
Vieques	4	2,526	15	938	3,483
Total Área Funcional	2,162	15,978	-	2,811	20,999

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo con más áreas inundables según los mapas ABFE son Río Grande (8,281) y Ceiba (4,859) **(Tabla 10)**.

TABLA 10
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Ceiba	1,139	2,233	-	705	782	4,859
Culebra	79	250	27	-	392	748
Fajardo	2,330	1,142	14	356	16	3,858
Luquillo	2,358	134	-	65	194	2,751
Río Grande	6,714	1,069	-	22	276	8,081
Vieques	290	2,496	16	438	993	4,233
Total Área Funcional	12,910	7,324	57	1,586	2,653	24,530

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Culebra con 45.2 por ciento y Vieques con 21.5 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Fajardo

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Ceiba	6.27	7.37	17.6%
Culebra	0.78	1.14	45.2%
Fajardo	5.29	5.85	10.8%
Luquillo	3.54	4.17	18.0%
Río Grande	10.70	12.26	14.6%
Vieques	5.29	6.42	21.5%
Total Área Funcional	31.86	37.22	16.8%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Zonas Especiales

Reservas naturales

- Reserva Natural de Arrecifes La Cordillera
- Reserva Natural del Río Espíritu Santo
- Reserva Natural de las Cabezas de San Juan
- Reserva Natural de Bahía Bioluminiscente de Vieques
- Reserva Natural Canal Luis Peña en Culebra
- Reserva Natural de Finca Seven Seas
- Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste (RNCEN)
- Refugios de Vida Silvestre en las islas de Vieques y Culebra
- Bosque Estatal de Ceiba
- Bosque Húmedo Tropical El Yunque

Playas

- Balneario Flamenco, Culebra
- Playa Cayo Icacos, Fajardo
- Playa Cayo Obispo, Fajardo
- Balneario Seven Seas, Fajardo
- Playa Palominos, Fajardo
- Playa Costa Azul, Luquillo
- Playa La Monserrate, Luquillo
- Balneario de Luquillo, Luquillo
- Playa Coco Beach, Río Grande
- Playa Bahía Mosquito, Vieques
- Playa La Esperanza, Vieques
- Playa Sun Bay, Vieques

Proyectos estratégicos del Área Funcional de Fajardo

Autoridad para el Redesarrollo de Roosevelt Roads

El Proyecto de Redesarrollo de Roosevelt Roads es una iniciativa extraordinaria que mejorará el crecimiento económico y social en la región oriental de la Isla y Puerto Rico, en general. El objetivo principal de la Autoridad de Redesarrollo Local para Roosevelt Roads (LRA) es continuar sus esfuerzos para identificar a los desarrolladores con la capacidad de avanzar en los objetivos comerciales del proyecto de redesarrollo de Roosevelt Roads (RR), de acuerdo con el Plan Maestro, y continuar para promover y desarrollar proyectos específicos dentro de ese contexto, crear empleos y estimular el crecimiento económico en Ceiba y Naguabo, y la región oriental de Puerto Rico. El Proyecto del Redesarrollo de Roosevelt Roads

es una iniciativa extraordinaria que mejorará el crecimiento económico y social en la región este de la Isla y Puerto Rico, en general.

En mayo de 2013, la Autoridad de Redesarrollo Local para Roosevelt Roads (LRA, por sus siglas en inglés) finalmente obtuvo el título de 3,400 acres para el redesarrollo de la Marina de los E.E.U.U. al completar el Acuerdo de Transporte de Desarrollo Económico (EDC, por sus siglas en inglés). Poco después, el LRA actualizó el Plan de Uso de la Tierra («ROTFU») y reorganizó el Plan Maestro en 9 zonas de desarrollo bajo las Zonas de Desarrollo del Plan Maestro 2014.

El objetivo principal del LRA es continuar sus esfuerzos para identificar a los desarrolladores con la capacidad de apalancar en los objetivos comerciales del proyecto de redesarrollo de Roosevelt Roads (RR), de acuerdo con el Plan Maestro, y continuar promoviendo y desarrollando proyectos específicos dentro de ese contexto para crear empleos y estimular el crecimiento económico en los municipios de Ceiba y Naguabo, y la región este de Puerto Rico. El redesarrollo de RR comenzó en 2014-2015 con el establecimiento del Centro Residencial para Oportunidades Educativas para la ciudad de Ceiba (CROEC, por sus siglas en inglés) en la antigua escuela primaria RR, una escuela de estilo campus dirigida a 250 estudiantes sobresalientes en las áreas de ciencias y matemáticas, y seis pequeñas empresas para servicios de ecoturismo, aventura en la naturaleza, actividades recreativas y complementarias.

Área funcional de Guayama

El Área Funcional de Fajardo se compone de cuatro municipios: Arroyo, Guayama, Patillas y Salinas. De estos excepto Salinas y Patillas, los municipios de Guayama y Salinas cuentan con un Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población en el área funcional de guayama

Los municipios en el Área Funcional de Guayama con mayor población en el 2019 fueron Guayama, 39,475 y Salinas, 27,095. Los que más tenían en el 2020 fueron igualmente Guayama, 39,114 y Salinas, 26,495. El área funcional tuvo una reducción de -0.004 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Arroyo	17,159	17,224	17,091	-133
Guayama	39,313	39,475	39,114	-361
Patillas	16,288	16,237	16,035	-202
Salinas	27,095	27,095	26,945	-150
Total Área Funcional	99,855	100,031	99,185	-846
Puero Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 20209, estimados anuales.

Mediana de edad

En el 2010-2014 los municipios en el Área Funcional de Guayama con mayor mediana de edad de hombres fueron en Patillas con 38.1 por ciento y Arroyo con 34.7 por ciento; la mayor proporción de mujeres fue en Patillas con 462.6 y Guayama con 38.0 por ciento. En el 2020 la mediana de edad de hombres fue mayor en Patillas, 43.3 por ciento y Salinas, 38.4 por ciento; la mayor mediana de mujeres en Patillas, 46.6 por ciento y Salinas, 42.7 por ciento **(Tabla 2)**.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Arroyo	36.3	35	37.6	40.3	37.7	41.1
Guayama	35.9	34	38.0	39.1	35.8	42.4
Patillas	40.5	38	42.6	44.9	43.3	46.6
Salinas	35.9	34	37.0	40.9	38.4	42.7
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Guayama que tuvieron mayor Tasa de Natalidad en el año 2018 fueron Salinas con 6.9 por ciento y Guayama, 6.6 por ciento. En el 2020 fueron Patillas junto Arroyo con 6.3 por ciento y Salinas con 5.8 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad en el área funcional redujo en -0.4 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Arroyo	106	6.2	109	6.3
Guayama	259	6.6	234	5.9
Patillas	88	5.4	102	6.3
Salinas	186	6.9	157	5.8
Total Área Funcional	639	6.4	602	6.0
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Guayama con mayor Tasa de Mortalidad en el 2018 fueron Patillas con 9.5 y Arroyo con 8.4 por ciento. En el 2020 fueron Patillas con 10.0 por ciento y Guayama con 9.8 por ciento. De un año a otro en la Tasa de Mortalidad aumento en 0.8 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Arroyo	145	8.4	137	7.9
Guayama	313	8.0	388	9.8
Patillas	155	9.5	162	10.0
Salinas	191	7.1	201	7.4
Total Área Funcional	804	8.1	888	8.9
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Guayama

Movilidad geográfica

Los municipios que en el Área Funcional de Guayama en que su población se mantuvo en su misma casa fueron Guayama, 36,607 y Salinas, 26,125; en los que más se movió dentro de su mismo municipio fueron Guayama, 2,239 y Arroyo, 1,228; en los que más se movieron a otro municipio fueron Guayama, 1,241 y Patillas, 322; en los que más se mudaron hacia los Estados Unidos fueron Guayama, 1,126 y Salinas 923; y los municipios que tuvieron una mayor movilidad total fueron Guayama, 4,1,213 y Salinas, 27,977 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Arroyo	15,479	1,228	267	497	17,471
Guayama	36,607	2,239	1,241	1,126	41,213
Patillas	15,898	575	322	380	17,175
Salinas	26,125	702	227	923	27,977
Total Área Funcional	94,109	4,744	2,057	2,926	103,836
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Guayama con Ingreso per Cápita más alto fueron Guayama con $10,387 y Patillas con $9,636. Los de menor ingreso fueron Salinas con $9,557y Arroyo con $8,611 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Arroyo	8,611
Guayama	10,387
Patillas	9,636
Salinas	9,557
Promedio Area Funcional	9,548

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Guayama 10,680 y Salinas, 8,433. La participación en el Área Funcional de Guayama de los municipios que tuvieron más trabajadores en la fuerza laboral fueron Guayama, 10,680 y Salinas, 8,433; los que tuvieron más en la fuerza laboral civil fueron Guayama, 10,680 y Salinas, 8,374; los de más trabajadores empleados Guayama, 9,851 y Salinas, 7,928; Los de más trabajadores desempleados fueron Patillas, 938 y Guayama, 829; los que tenían personas en las fuerzas armadas fueron Salinas, 59 y Patillas, 16; y de mayor personas fuera de la fuerza laboral fueron Guayama, 22,941 y Salinas, 14,384 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA

Municipios	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Arroyo	4,090	4,090	3,527	563	-	10,384
Guayama	10,680	10,680	9,851	829	-	22,941
Patillas	5,047	5,031	4,093	938	16	9,014
Salinas	8,433	8,374	7,928	446	59	14,384
Total Area Funcional	28,250	28,175	25,399	2,776	75	56,723

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Los municipios en el Área Funcional de Guayama en las industrias que más trabajadores emplearon fueron Guayama, 2,388 y Salinas, 1,719 en Servicios Educativos y de Salud; y en Comercio al Detal fueron Guayama, 1,352 y Salinas, 1,102 **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA

Municipios	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Arroyo	37	111	330	-	396	148	-	73	241	1,117	423	188	463
Guayama	269	438	1,194	118	1,352	379	112	166	704	2,388	860	512	1,359
Patillas	118	282	733	61	592	118	47	130	420	652	204	188	548
Salinas	473	431	1,156	84	1,102	318	63	116	532	1,719	992	370	572
Total Area Fu	897	1,262	3,413	263	3,442	963	222	485	1,897	5,876	2,479	1,258	2,942

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Caracteristicas fisico-naturales

Topografía

La topografía del Área Funcional de Guayama está definida por la presencia de terrenos llanos al Sur próximo a la costa y terrenos escarpados o montañosos en el Norte. Los municipios del Área funcional se encuentran localizados en el Llano Costero Aluvial del Sur (Valle Costanero del Sur). Hacia el Norte se observan la Sierra de Jájome y la Sierra de Cayey, al Este la Sierra de Guardarraya, además de la Cuchilla de Panduras.

Hidrografía

- Cuenca del Río Grande de Patillas
- Cuenca del Río Nigua

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Guayama con mayor área de inundabilidad en los mapas FIRM son Salinas con 7,833 cuerdas y Guayama con 5,150 cuerdas **(Tabla 9)**.

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA

Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Arroyo	740	595	-	166	297	1,798
Guayama	3,190	1,702	25	531	587	6,035
Patillas	2,054	200	-	268	130	2,652
Salinas	4,765	1,458	-	1,757	848	8,828
Total Área Funcional	10,749	3,955	25	2,722	1,862	19,313

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Los municipios en el Área Funcional de Guayama en los mapas de inundación ABFE que más área de inundabilidad tienen son Salinas con 8,828 cuerdas y Guayama con 6,035 cuerdas **(Tabla 10)**.

TABLA 10
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Arroyo	18	1,097	-	298	1,413
Guayama	1,092	3,416	60	582	5,150
Patillas	1,163	990	-	124	2,277
Salinas	1,036	6,072	-	775	7,883
Total Área Funcional	3,309	11,575	-	1,779	16,723

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Arroyo con 27.2 por ciento y Guayama con 17.2 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Guayama

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Arroyo	2.14	2.73	27.2%
Guayama	7.81	9.16	17.2%
Patillas	3.46	4.02	16.5%
Salinas	11.96	13.40	12.0%
Total Área Funcional	25.38	29.31	15.5%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural de Arrecifes de Guayama
- Reserva Natural de Las Piedras del Collado (Tetas de Salinas)
- Reserva Natural de Mar Negro y Bahía de Jobos
- Reserva Natural del Cerro Las Planadas en Cayey y Salinas

Bosques

- Bosque de Aguirre
- Bosque de Carite

Áreas de Planificación Especial

- APE Pandura-Guardarraya
- APE Bahía de Jobos

Playas

- Balneario de Punta Guilarte, Arroyo
- Balneario de Patillas

Zonas especiales

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT de Aguirre/Bahía de Jobos
- ZIT de Guayama-Arroyo

Zonas Históricas (ZH)

- ZH de Guayama
- ZH de Arroyo

Área funcional de Humacao

El Área Funcional de Humacao se compone de cinco municipios: Humacao, Las Piedras, Maunabo, Naguabo y Yabucoa. En esta área funcional solo el municipio de Humacao tiene su Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población en el área funcional de Humacao

Los municipios en el Área Funcional de Humacao que más población tuvieron en el 2019 fueron Humacao 50,640 y Las Piedras 36,983. En el 2020 fueron igualmente Humacao 50,170 y Las Piedras 37,043. De un año a otro la población del área funcional se redujo -0.005 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Humacao	50,653	50,640	50,170	-470
Las Piedras	36,508	36,983	37,043	60
Maunabo	10,371	10,341	10,228	-113
Naguabo	25,410	25,779	25,858	79
Yabucoa	32,258	32,272	31,916	-356
Total Área Funcional	155,200	156,015	155,215	-800
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados annual.

Mediana de edad

Los municipios en el Área Funcional de Humacao en el 2010-2014 con mayor mediana de edad de hombres fueron Maunabo con 39.6 por ciento y Humacao 37.9; los de mayor mediana de edad de mujeres fueron Humacao 41.2 y Maunabo con 40.9 por ciento. En el 2020 los de mayor mediana de edad de hombres fueron Maunabo con 43.3 por ciento y Humacao con 42.0 por ciento; los municipios con mayor mediana de edad de mujeres fueron Maunabo 45.1 por ciento y Humacao 44.8 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro la mediana de edad total en el área funcional No está disponible.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Humacao	39.4	37	41.2	43.3	40.7	44.8
Las Piedras	36.5	36	37.2	40.0	38.8	41
Maunabo	40.3	40	40.9	44.4	43.3	45.1
Naguabo	35.3	34	36.6	38.4	37	39.4
Yabucoa	38.5	37	39.4	42.9	42.0	44.3
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

La Tasa de Natalidad en el Área Funcional de Humacao fue mayor en el 2018 en Las Piedras con 7.1 por ciento y Naguabo con 7.0 por ciento. En el 2020 fue en Naguabo con 7.1 por ciento y Humacao con 6.6 por ciento. De un año a otro en el área funcional la Tasa de Natalidad se redujo un -0.4 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Humacao	327	6.5	333	6.6
Las Piedras	261	7.1	215	5.8
Maunabo	52	5.0	66	6.4
Naguabo	178	7.0	183	7.1
Yabucoa	206	6.4	169	5.2
Total Área Funcional	1,024	6.6	966	6.2
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Humacao que mayor Tasa de Mortalidad tuvieron en el 2018 fueron Maunabo con 9.7 por ciento y Humacao con 8.6 por ciento. En el 2020 fueron Humacao con 9.2 por ciento y Maunabo con 9.1 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad en el área funcional aumentó 0.1 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Humacao	434	8.6	466	9.2
Las Piedras	265	7.3	283	7.6
Maunabo	100	9.7	94	9.1
Naguabo	201	7.9	187	7.3
Yabucoa	236	7.3	239	7.4
Total Área Funcional	1,236	8.0	1,269	8.1
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Humacao

Movilidad geográfica

Los municipios que en 2015-2019 el Área Funcional de Humacao que más mantuvieron su población en la misma casa fueron Humacao, 48,178 y Las Piedras, 35,460; los que más tuvieron población que se mudó dentro de su mismo municipio fueron Humacao, 2,115 y Yabucoa, 1,253; de los que más se mudaron a otro municipio fueron de Las Piedras, 1,358 y Humacao, 1,220; de los que más se mudaron a los Estados Unidos fueron de Humacao 1,369 y Yabucoa, 1,317; y los municipios que tuvieron más total de movilidad en el municipio fueron Humacao, 52,877 y Las Piedras, 38,817 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRAFICA ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Humacao	48,173	2,115	1,220	1,369	52,877
Las Piedras	35,460	930	1,358	1,069	38,817
Maunabo	10,304	307	64	255	10930
Naguabo	24,534	519	295	993	26,341
Yabucoa	31,121	1,253	766	1,317	34,457
Total Área Funcional	149,592	5,124	3,703	5,003	163,422
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Humacao con más alto nivel de Ingreso per Cápita fueron Humacao, $13,043 y Las Piedras, $11,475. Los municipios que presentaron menor ingreso fueron Maunabo, $9,319 y Yabucoa, $9,283 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Humacao	13,043
Las Piedras	11,475
Maunabo	9,319
Naguabo	9,283
Yabucoa	9,929
Promedio Área Funcional	10,610

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Humacao, 43,806 y Las Piedras, 30,945. La participación de los trabajadores en el Área Funcional de Humacao en la fuerza laboral fueron Humacao, 17,132 y Las Piedras, 12,523; en la fuerza laboral civil fueron Humacao, 17,094 y Las Piedras, 12,523; los que más trabajadores tenían empleados fueron Humacao, 15,158 y Las Piedras, 10,708; los que más trabajadores estaban desempleados fueron Yabucoa, 2,120 y Humacao, 1,936; los que tenían personas en la fuerzas armadas fueron Humacao, 38 y Yabucoa, 30; y los que tenían más personas fuera de la fuerza laboral fueron Humacao, 26,674 y Las Piedras, 18,422 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Humacao	43,806	17,132	17,094	15,158	1,936	38	26,674
Las Piedras	30,945	12,523	12,523	10,708	1,815	-	18,422
Maunabo	9,017	2,864	2,864	2,095	769	-	6,153
Naguabo	21,145	8,399	8,399	7,124	1,275	-	12,746
Yabucoa	27,816	10,761	10,731	8,611	2,120	30	17,055
Total del Área Funcional	132,729	51,679	51,611	43,696	7,915	68	81,050

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industria

Los municipios en el Área Funcional de Humacao en las industrias que más trabajadores emplearon fueren los municipios de Humacao, 3,613 y Las Piedras, 2,007; y en la Manufactura en Humacao, 2,243 y Las Piedras, 2,085 **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Humacao	15,158	197	1,076	2,243	300	1,623	324	102	519	1,650	3,613	1,576	572	1,363
Las Piedras	10,708	94	745	2,085	345	1,336	492	245	287	531	2,007	812	690	1,039
Maunabo	2,095	14	161	180	-	361	124	-	106	81	566	90	59	353
Naguabo	7,124	165	632	737	57	1,049	122	63	375	747	1,259	627	630	661
Yabucoa	8,611	58	371	1,838	84	959	246	68	422	787	1,932	768	316	762
Total Área Funcional	43,696	528	2,985	7,083	786	5,328	1,308	478	1,709	3,796	9,377	3,873	2,267	4,178

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Caracteristicas fisico-naturales en el área funcional de Humacao

Topografía

Los municipios que componen el Área Funcional de Humacao ubican en parte dentro de lo que se conoce como la sierra de Luquillo y la sierra de Cayey. En esta área se destacan algunos de sus cerros como lo son los picos del Este y del Oeste, el pico El Toro, cerro Candelero, cerro Mabú, cerro Collores, cerro El Asomante, cerro La Pandura y cerro El Sombrerito. El resto del territorio de estos municipios es llano, lo que provoca que varias áreas sean susceptibles a inundaciones. Es por lo que geográficamente se incluye en la región de los valles costaneros del este, los valles costaneros del sudeste y los valles costaneros del sur.

La topografía de los municipios de Culebra y Vieques, por ser islas, se define independiente de estas regiones geomórficas, aunque la misma se puede describir como una bastante uniforme y menos de los 300 pies sobre el nivel del mar. Llano Costero Aluvial del Este (Valle Costanero del Este), Batolito San Lorenzo– Humacao y las Estribaciones del Área funcional Montañosa Central, representadas a través de varias de sus ramificaciones menores en zonas de colinas, cerros, cuchillas y sierras.

Reservas naturales

Reserva Natural La Desembocadura del Río Guayanés – Yabucoa

Los terrenos designados reservas agrícolas dentro del área funcional de Humacao son:

- Yabucoa- 7,177.76 cuerdas
- Maunabo- 1,116.29 cuerdas (Reserva Agrícola Don Amparo Guisao)
- Las Piedras- 910 cuerdas (Reserva Agrícola La Hermosura)

Hidrografía

El Área Funcional de Humacao pertenece a dos de las cuatro vertientes principales que se forman en la cordillera Central. Estas vertientes son: al este (Pasaje de Vieques) y al sur (Mar Caribe). Existen 22 cuencas hidrográficas mayores, una cuenca menor y 16 áreas costeras.

- Cuenca del Río Blanco
- Cuenca del Río Guayanés
- Cuenca del Río Humacao
- Cuenca del Río Fajardo
- Cuenca del Río Grande de Loíza

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Humacao con más cantidad de áreas inundables en los mapas FIRM fueron Humacao con 7,574 cuerdas y Naguabo con 6,767 cuerdas **(Tabla 9)**.

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Humacao	213	7,126	-	235	7,574
Las Piedras	-	227	-	-	227
Maunabo	48	1,167	13	57	1,285
Naguabo	2,231	4,426	15	95	6,767
Yabucoa	145	6,296	-	206	6,647
Total Área Funcional	2,637	19,242	28	593	22,500

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Humacao que más cantidad de área inundable en los mapas ABFE son Humacao con 8,898 cuerdas y Naguabo con 7,182 cuerdas **(Tabla 10)**.

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Humacao	7,514	940	-	208	236	8,898
Las Piedras	659	-	-	-	-	659
Maunabo	1,479	54	23	-	61	1,617
Naguabo	5,832	1,203	-	49	98	7,182
Yabucoa	6,934	8	-	9	189	7,140
Total Área Funcional	22,418	2,205	23	266	584	25,496

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Las Piedras con 190.3% y Maunabo con 25.8% **(Tabla 11)**.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Humacao

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Humacao	11.49	13.50	17.5%
Las Piedras	0.34	1.00	190.3%
Maunabo	1.95	2.45	25.8%
Naguabo	10.27	10.90	6.1%
Yabucoa	10.09	10.83	7.4%
Total Área Funcional	34.14	38.69	13.3%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Zonas Especiales

Reservas de terrenos y recursos naturales

- Reserva Natural Pantano, Bosque Pterocarpus, Laguna Mandry y Santa Teresa
- Reserva Natural Punta Tuna, Maunabo
- Reserva Natural Humedal Playa Lucía, Yabucoa
- Reserva Natural La Desembocadura del Río Guayanés, Yabucoa
- Reserva Natural - Punta Yeguas- Inés María Mendoza
- Reserva Natural Cordillera de Pandura y Guardarraya

Bosques

- Bosque Estatal de Ceiba
- Bosque tropical El Yunque

Playas

- Playa Buena Vista, Humacao
- Playa El Morillo, Humacao
- Playa Humacao, Humacao
- Playa Palma Alta Icacos, Humacao
- Playa Punta Candelero, Humacao
- Balneario Punta Santiago, Humacao
- Playa Emajagua, Maunabo
- Playa Los Bajos, Maunabo
- Playa Los Pinos o Playa Larga, Maunabo
- Playa Maunabo o Los Bohíos, Maunabo
- Playa Punta Tuna, Maunabo
- Playa Guayanés, Yabucoa

Área funcional de Manatí

El Área Funcional de Manatí está compuesta por siete municipios: Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja. De todos estos municipios excepto Florida y Orocovis los demás cuentan con su Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población total en el área funcional de Manatí

Los municipios en el Área Funcional de Manatí que más población tenían en el 2019 fueron Vega Baja 50,017 y Manatí 37,276. En el 2020 fueron Vega Baja 49,342 y Manatí 36,806. De un año a otro la población en el área se redujo en un -0.008 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Barceloneta	23,462	23,737	23,756	19
Ciales	15,888	15,833	15,618	-215
Florida	11,297	11,322	11,229	-93
Manatí	37,369	37,276	36,806	-470
Morovis	30,039	30,329	30,340	11
Orocovis	20,208	20,232	20,038	-194
Vega Baja	50,118	50,017	49,342	-675
Total Área Funcional	188,381	188,746	187,129	-1,617
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

Los municipios en el Área Funcional de Manatí que tuvieron una mayor mediana de edad de hombres en el 2010-2014 fueron Ciales con 37.8 por ciento y Manatí con 36.6 por ciento; los que mayor proporción de mujeres tenían fueron Manatí con 40.1 por ciento y Vega Baja con 43.2 por ciento. En el 2015-2019 los que mayor mediana de edad de hombres fueron Ciales con 41.8 por ciento y Manatí con 40.6 por ciento; los de mayor mediana de edad de mujeres fueron Manatí, 43.3 por ciento y Vega Baja junto con Ciales, 42.2 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro en el área funcional la mediana de edad total los datos no están disponible.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Barceloneta	36.5	35	38.5	40.6	38.9	41.6
Ciales	38.1	38	38.3	42.3	41.8	42.7
Florida	36.9	35	39.0	39.9	37.6	41.9
Manatí	38.5	37	40.1	42.1	40.6	43.3
Morovis	34.3	33	35.4	38.7	38.1	39.5
Orocovis	35.9	35	37.0	40.1	38.6	40.8
Vega Baja	37.9	36	39.9	41.5	39.9	42.7
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Manatí que mayor Tasa de Natalidad tuvieron en el 2018 fueron Orocovis con 7.9 por ciento y Florida, 7.79 por ciento. Los que tuvieron la Tasa de Natalidad más alta en el 2019 fueron Morovis 7.5% y Ciales junto con Florida con 7.3 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad se redujo en -0.2 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Barceloneta	151	6.4	125	5.3
Ciales	102	6.4	116	7.3
Florida	87	7.7	83	7.3
Manatí	277	7.4	263	7.1
Morovis	218	7.3	228	7.5
Orocovis	159	7.9	144	7.1
Vega Baja	361	7.2	357	7.1
Total Área Funcional	1,355	7.2	1,316	7.0
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional con más alta Tasa de Mortalidad tuvieron en el 2018 fueron Florida con 9.9 por ciento y Manatí con 9.7 por ciento. Los municipios que más alta Tasa de Mortalidad tuvieron en el 2019 fueron Manatí con 10.3 por ciento y Vega Baja con 9.7 por ciento. De un año a otro la Tasa de Mortalidad en el Área Funcional redujo -0.1 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Barceloneta	199	8.5	185	7.8
Ciales	140	8.8	152	9.6
Florida	112	9.9	108	9.5
Manatí	364	9.7	383	10.3
Morovis	225	7.5	196	6.5
Orocovis	168	8.3	162	8.0
Vega Baja	453	9.0	486	9.7
Total Área Funcional	1,661	8.8	1,672	8.9
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Manatí

Movilidad geográfica

Los municipios que en el Área Funcional de Manatí en que su población se mantuvo en la misma casa fueron Vega Baja, 49,544 y Manatí, 35,717; en los que más la población se mudó dentro del mismo municipio fueron Manatí 1,328 y Vega Baja 1,155; los que su población muda a otro municipio fueron Vega Baja, 1,569 y Manatí, 951; en los que más se mudaron a los Estados Unidos fueron Vega Baja 1,379 y Barceloneta, 1,077. Los municipios con más movilidad total fueron Vega Baja, 53,638 y Manatí, 38,756 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Barceloneta	22,197	714	791	1,077	24,779
Ciales	15,195	556	362	708	16821
Florida	11,217	168	456	71	11912
Manatí	35,717	1,328	951	760	38,756
Morovis	28,930	1077	720	707	31,434
Orocovis	19,253	533	500	890	21,176
Vega Baja	49,544	1,155	1,569	1,370	53,638
Total Área Funcional	182,053	5,531	5,349	5,583	198,516
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Manatí con mayor Ingreso per Cápita fueron en Vega Baja con $11,116 y Manatí con $11,084. Los más bajos fueron Ciales, $9,106 y Orocovis con $8,299 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Barceloneta	9,847
Ciales	9,106
Florida	9,250
Manatí	11,084
Morovis	9,728
Orocovis	8,299
Vega Baja	11,116
Promedio Área Funcional	9,776

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Vega Baja 43,310 y Manatí, 32.075. La participación de los trabajadores de los municipios en el Área Funcional de Aguadilla en la fuerza laboral fueron Vega Baja, 18,081 y Manatí, 13,011; los que más tuvieron en la fuerza laboral civil fueron Vega Baja, 18,062 y Manatí, 13,011; los que más rabajadores empleados tuvieron Vega Baja, 14,915 y Manatí, 10,623: los quemas trabajadores desempleados tuvieron fueron Vega Baja 3,147 junto con Morovis, 2,442 y ; el que solo tuvo personas en las fuerzas armadas fue Vega Baja, 19; los que tuvieron más personas fuera de la fuerza laboral fueron Vega Baja 25,229 y Manatí 19,064 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Barceloneta	19,716	8,094	8,094	6,495	1,599	-	11,622
Ciales	13,641	4,605	4,605	3,701	904	-	9,036
Florida	9,610	4,223	4,223	3,465	758	-	5,387
Manatí	32,075	13,011	13,011	10,623	2,388	-	19,064
Morovis	25,278	11,199	11,199	8,757	2,442	-	14,079
Orocovis	17,164	6,926	6,926	4,737	2,189	-	10,238
Vega Baja	43,310	18,081	18,062	14,915	3,147	19	25,229
Total del Área Funcional	160,794	66,139	66,120	52,693	13,427	19	94,655

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Los municipios en el Área Funcional de Aguadilla en las industrias que más trabajadores emplearon fueron en Vega Baja, 3,549 y Morovis, 2,537 en Servicios Educativos y de Salud; y Vega Baja, 1,445 y Manatí, 1,041 en Comercio al Detal **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistenci social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Barceloneta	6,495	52	386	852	103	1,050	231	-	246	488	1,675	580	226	606
Ciales	3,701	79	155	492	69	515	127	22	141	242	955	301	302	301
Florida	3,465	48	33	490	51	717	267	-	251	245	692	167	101	403
Manatí	10,623	175	596	1,394	201	1,550	275	126	438	993	2,521	1,041	521	792
Morovis	8,757	138	912	1,099	199	964	274	143	147	611	2,537	662	488	583
Orocovis	4,737	193	485	682	140	687	192	30	62	134	1,116	372	227	417
Vega Baja	14,915	155	863	2,053	612	1,645	528	171	606	1,280	3,549	1,445	1,059	949
Total Área Funcional	52,693	840	3,430	7,062	1,375	7,128	1,894	492	1,891	3,993	13,045	4,568	2,924	4,051

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Caracteristicas fisico-naturales

Topografía

La topografía del área funcional de Manatí está definida por la presencia de terrenos llanos, mogotes, cuevas, sumideros y cerros de poca altura. Los municipios costeros del área funcional se encuentran localizados primordialmente en el Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte) y en la zona del Carso Norteño (Región Cársica del Norte). Hacia el Sur se observan cuchillas y lomas que son formaciones de la Región Montañosa Central de la Isla; en donde ubica el Área no confinada del Acuífero Inferior y los Acuíferos de rocas volcano-clásticas, ígneas y sedimentarias. Una gran parte de las tierras en este llano costero son tan llanas y bajas que se inundan periódicamente, lo que hace que el área sea una con gran cantidad de pantanos, ciénagas, lagunas de agua salada y extensos manglares. Entre las zonas anegadas más importantes del Área Funcional se encuentran

la Laguna Tortuguero (Manatí y Vega Baja) y demás humedales cercanos en las llanuras del Cabo Caribe (Vega Baja), el pantano del estuario del Río Cibuco (Vega Baja), y las cuencas inundables asociadas al Río Grande de Manatí, Río La Plata y Río Cibuco.

Carso

El Área Funcional de Manatí posee 56,274.58 cuerdas conforme al Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso con vigencia del 4 de julio de 2014. Esta Área Funcional se caracteriza por tener uno de los mayores abastos de agua en Puerto Rico, particularmente de carácter subterráneo. La formación de acuíferos en la zona cársica, produce agua para el uso doméstico, industrial y agrícola en el Área Funcional. El acuífero del Norte se extiende desde el Río Grande de Manatí hasta Aguada. La existencia de la zona del Carso es una formación geológica única a nivel mundial que cuenta con el potencial para actividades de turismo sostenible y en donde ubica la mayor cantidad de cuevas y cavernas de todo Puerto Rico.

Reservas Agrícolas

- Corredor agroecológico en el área del Norte.
- Valle de Vega Baja- comprende 3,390.85 cuerdas en los municipios de Vega Baja y Vega Alta.
- Valle Agrícola de Vega Baja -Incluye terrenos de la Autoridad de Tierra. La Reserva Agrícola cuenta con 3,390.85 cuerdas ubicadas en los Municipios de Vega Baja y Vega Alta.

Hidrografía

- Cuenca del Río Cibuco
- Cuenca del Río Grande de Manatí
- Embalse Guineo
- Embalse Matrullas

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Manatí con más área inundables según los Mapas FIRM son Vega Baja con 7,835 cuerdas y Manatí con 5,701 cuerdas **(Tabla 9)**. En el municipio de Florida no se registran datos de inundabilidad debido a ser más compleja debido a que su formación geológica permite que la lluvia drene de forma rápida y natural hacia los depósitos subterráneos de agua o acuíferos.

TABLA 9
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Barceloneta	-	3,500	-	89	3,589
Ciales	665	365	-	-	1,030
Florida	-	-	-	-	-
Manati		5,524	-	177	5,701
Morovis	455	8	-	-	463
Orocovis	150	33	-	-	183
Vega Baja	33	7,690	-	112	7,835
Total Área Funcional	1,120	9,397	-	266	10,783

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Manatí con más área inundables según los Mapas ABFE son Vega Baja con 8,555 cuerdas y Manatí con 6,209 cuerdas **(Tabla 10)**.

TABLA 10
INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Barceloneta	4,688	-	-	-	85	4,773
Ciales	1,191	-	-	-	-	1,191
Florida	-	-	-	-	-	-
Manatí	5,117	914	-	-	178	6,209
Morovis	774	-	-	-	-	774
Orocovis	522	-	-	-	-	522
Vega Baja	7,937	507	-	-	111	8,555
Total Área Funcional	12,292	914	-	-	263	13,469

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Orocovis con 185.25 por ciento y Morovis con 67.17 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Manatí

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Barceloneta	5.45	7.24	32.99%
Ciales	1.56	1.81	15.63%
Florida	-	-	-
Manatí	8.65	9.42	8.91%
Morovis	0.70	1.17	67.17%
Orocovis	0.28	0.79	185.25%
Vega Baja	11.89	12.98	9.19%
Total Área Funcional	16.36	20.44	24.91%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural Laguna Tortuguero
- Reserva Natural Hacienda La Esperanza
- Reserva Natural del Pantano Cibuco
- Reserva Natural Área de Alto Valor Ecológico Río Indio de Vega Baja
- Reserva Natural Caño Tiburones
- Reserva Natural Mar Chiquita
- Reserva Natural Río Cialitos
- Reserva Natural de Las Cabachuelas
- Reserva Natural Centro Geográfico de Puerto Rico

Bosques

- Bosque Cambalache
- Bosque Estatal Los Tres Picachos
- Bosque de Vega

Playas

- Playa Las Criollas, Barceloneta
- Playa Palmas Altas, Barceloneta
- Playa Cayao, Manatí
- Playa Cueva de las Golondrinas, Manatí
- Playa La Esperanza, Manatí
- Balneario Los Tubos, Manatí
- Balneario Mar Chiquita, Manatí
- Playa Poza de las Mujeres, Manatí
- Play Tortuguero, Manatí y Vega Baja
- Balneario Puerto Nuevo, Vega Baja
- Balneario Vega Baja, Vega Baja

Zonas Especiales

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT Segmento Arecibo-Barceloneta

Zonas Históricas (ZH)

- Zona Histórica de Manatí
- Zona Histórica de Vega Baja

Área funcional de Mayagüez

El Área Funcional de Mayagüez está compuesta por diez municipios: Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Rincón, Sabana Grande y San Germán. En esta área funcional, excepto Añasco, Las Marías y Maricao, los demás municipios cuentan con Plan de Ordenación Territorial adoptado.

Población en el área funcional de Mayagüez

Los municipios de mayor población en el Área Funcional de Mayagüez en el año 2019 eran Mayagüez, 74,498 y Cabo Rojo, 47,464. En año 2020 los que mayor población tenían fueron Mayagüez, 70,259 y Cabo Rojo, 47,352. De un año a otro la población en el Área Funcional se redujo en -0.01 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Añasco	26,038	26,177	26,016	-161
Cabo Rojo	47,113	47,464	47,352	-112
Hormigueros	15,463	15,520	15,423	-97
Lajas	22,001	21,981	21,677	-304
Las Marías	7,966	7,915	7,730	-185
Maricao	5,425	5,434	5,388	-46
Mayagüez	71,928	71,498	70,259	-1,239
Rincón	13,606	13,644	13,561	-83
Sabana Grande	21,727	21,715	21,455	-260
San Germán	30,251	30,193	29,796	-397
Total Area Funcional	261,518	261,541	258,657	-2,884
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez en el año 2010-2014 con mayor Mediana de edad de hombres fueron Hormigueros con 40.4 y Rincón con 41.0 por ciento; y los que tuvieron mayor mediana de mujeres fueron Hormigueros, 45.2 por ciento y San German, 42.3 por ciento. En el año 2015-2019 la mediana de edad de hombres fue mayor en Rincón, 45.4 por ciento y Hormigueros, 44.5 por ciento; la mayor mediana de edad de mujeres fue en Hormigueros ,48.7 por ciento y San German, 45.6 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro la mediana de edad total no hay información disponible.

TABLA 2: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Añasco	40.1	37	41.3	42.6	40.7	44.7
Cabo Rojo	40.4	39	41.4	44.1	43.7	44.9
Hormigueros	43.0	40	45.2	47.2	44.5	48.7
Lajas	40.8	39	43.4	45	42.6	47.6
Las Marías	37.8	37	38.4	42.4	42.8	42
Maricao	38.8	38	39.4	44	44.1	43.5
Mayagüez	38.1	34	41.5	41.4	37.2	44.8
Rincón	41.6	41	42.1	46	45.4	47
Sabana Grande	39.0	37	40.8	42.3	40.5	44.6
San Germán	40.9	39	42.3	44.0	41.6	45.6
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez en el 2018 con mayor tasa de natalidad fueron Maricao, 7.72 y Lajas, 7.5 por ciento. En el 2019 fueron Maricao con 6.4 por ciento, Sabana grande y Las Marías, 6.2 por ciento respectivamente. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Natalidad otro se redujo en -0.9 por ciento **(Tabla 3**).

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Añasco	144	5.5	157	6.0
Cabo Rojo	240	5.1	223	4.7
Hormigueros	70	4.5	77	5.0
Lajas	165	7.5	123	5.6
Las Marías	58	7.3	49	6.2
Maricao	42	7.7	35	6.4
Mayagüez	473	6.6	406	5.7
Rincón	74	5.4	63	4.6
Sabana Grande	160	7.4	134	6.2
San Germán	210	6.9	156	5.2
Total Área Funcional	1,636	6.3	1,423	5.4
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez con mayor tasa de mortalidad en el 2018 fueron Mayagüez con 11.0 por ciento. En el 2019 fueron Lajas con 11.6 por ciento, Mayagüez con 11.5 por ciento. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Mortalidad mostró un aumentó de 0.1 por ciento **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Añasco	224	8.6	231	8.8
Cabo Rojo	458	9.7	474	10.0
Hormigueros	165	10.7	168	10.8
Lajas	224	10.2	256	11.6
Las Marías	66	8.3	85	10.7
Maricao	39	7.2	37	6.8
Mayagüez	788	11.0	824	11.5
Rincón	135	9.9	137	10.0
Sabana Grande	225	10.4	243	11.2
San Germán	321	10.6	339	11.2
Total Área Funcional	2,645	10.1	2,794	10.7
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Mayagüez

Movilidad geográfica

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez que más mantuvieron su población en la misma casa fueron Mayagüez 66,465 y Cabo Rojo 47,236; en los que más se mudó su población dentro de su propio municipio fueron Mayagüez, 4,075 y San German, 2,145; en los que más se mudaron a otro municipio fueron Mayagüez 1,175 y Cabo Rojo, 676; en los que más se mudaron a los Estados Unidos fueron Mayagüez, 2,276 y Cabo Rojo, 1,206; y en los que hubo una movilidad total mayor en el municipio fueron Mayagüez ,74,001; San Germán, 49,572 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Añasco	25,914	457	652	750	27,773
Cabo Rojo	47,236	454	676	1,206	49,572
Hormigueros	14,705	564	417	237	15,923
Lajas	22,119	225	352	136	22832
Las Marías	7,646	405	121	49	8221
Maricao	5,336	446	2	22	5806
Mayagüez	66,465	4,075	1,175	2,286	74,001
Rincón	13,239	244	289	739	14,511
Sabana Grande	21,245	904	520	500	23,169
San Germán	27,820	2,145	638	556	31,159
Total Área Funcional	251,725	9,919	4,842	6,481	272,967
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

El municipio en el Área Funcional de Mayagüez con más alto nivel de ingreso per cápita fue Rincón, $12,507 seguido por Hormigueros, 12,749. Los municipios con menor ingreso fueron Maricao, $6,118 y Lajas, $7,432 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGUEZ

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Añasco	10,603
Cabo Rojo	9,903
Hormigueros	12,479
Lajas	7,432
Las Marías	7,585
Maricao	6,118
Mayaguez	10,994
Rincón	12,507
Sabana Grande	9,810
San Germán	10,535
Promedio Área Funcional	9,797

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Condición de empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Mayagüez, 63,917 y Cabo Rojo, 40,754. La participación por municipio en el Área Funcional de Mayagüez de los que más trabajadores tuvieron en la fuerza laboral fueron en Mayagüez, 24,954 y Cabo Rojo, 14,883; los que más trabajadores estuvieron en la fuerza laboral civil fueron en Mayagüez, 24,900 y Cabo Rojo, 14,883; los que más tuvieron trabajadores empleados Mayagüez, 18,307 y Cabo Rojo, 12,677; los que más trabajadores estuvieron desempleados fueron Mayagüez 6,593 y Cabo Rojo, 2,206; los que tuvieron más personas en las fuerzas armadas fueron Mayagüez, 54 y Hormigueros, 32; y los que tuvieron más personas fuera de la fuerza laboral fueron Mayagüez, 38,963 y Cabo Rojo, 25,871 **(Tabla 7**).

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGUEZ

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Añasco	22,737	9,458	9,458	8,429	1,029	-	13,279
Cabo Rojo	40,754	14,883	14,883	12,677	2,206	-	25,871
Hormigueros	13,560	6,377	6,345	4,909	1,436	32	7,183
Lajas	19,293	6,320	6,320	4,873	1,447	-	12,973
Las Marías	6,812	2,281	2,281	2,170	111	-	4,531
Maricao	5,100	1,320	1,320	1,200	120	-	3,780
Mayaguez	63,917	24,954	24,900	18,307	6,593	54	38,963
Rincón	11,883	5,032	5,019	4,654	365	13	6,851
Sabana Grande	18,760	7,701	7,701	6,407	1,294	-	11,059
San Germán	26,361	8,294	8,294	7,749	545	-	18,067
Total del Área Funcional	229,177	86,620	86,521	71,375	15,146	99	142,557

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez en las industrias que más trabajadores por municipio emplearon fueron en Mayagüez (5,221) y Cabo Rojo (2,698) en Servicios Educativos y de Salud; y Comercio al Detal en Mayagüez (2,993) y Cabo Rojo (2,367) **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Añasco	8,429	172	541	1,720	138	1,302	179	145	193	705	1,424	1,103	392	415
Cabo Rojo	12,677	184	638	1,674	291	2,367	274	316	396	953	2,698	1,390	540	956
Hormigueros	4,909	67	163	362	164	745	119	59	296	427	1,416	473	184	434
Lajas	4,873	174	123	820	156	727	153	166	188	345	1,053	284	186	498
Las Marías	2,170	160	74	211	-	163	36	-	21	80	748	173	24	480
Maricao	1,200	287	65	209	-	57	23	21	7	35	248	72	18	158
Mayaguez	18,307	72	711	1,435	313	2,993	495	311	990	1,620	5,221	1,820	1,003	1,323
Rincón	4,654	86	324	436	60	568	99	55	194	543	899	714	346	330
Sabana Grande	6,407	189	199	705	34	926	56	11	295	311	1,695	817	375	794
San Germán	7,749	267	247	907	317	831	448	95	205	436	2,280	886	153	677
Total Área Funcion	71,375	1,658	3,085	8,479	1,473	10,679	1,882	1,179	2,785	5,455	17,682	7,732	3,221	6,065

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Caracteristicas fisico-naturales

Topografía

El Área Funcional de Mayagüez, presenta una topografía diversa en la que están presentes los terrenos llanos, cuevas, lomas, cerros y montañas. Se encuentra ubicada en las regiones geomórficas del Llano Costero Aluvial del Suroeste (Valle Costanero del Suroeste), Llano Costero Aluvial del Oeste (Valle Costanero del Oeste), Región de las Calizas del Sur, Provincia del Carso Norteño y la Región Montañosa Central, la cual presenta varias de sus ramificaciones menores como zonas de lomas, cerros, cuchillas y sierras. De los municipios que componen el área funcional cinco (5) ubican la costa, estos son: Añasco, Rincón, Cabo Rojo, Lajas y Mayagüez.

Carso

La delimitación y designación de distritos sobrepuestos en la fisiografía cársica de Puerto Rico, mediante la adopción por la Junta de Planificación (JP) del Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso, vigente el 4 de julio de 2014. En el Área funcional hay 2,864.39 cuerdas bajo la reglamentación de este plan.

Hidrografía

- Cuenca del Río Grande de Añasco
- Cuenca del Río Guanajibo
- Cuenca del Río Loco
- Cuenca del Valle de Lajas

Zonas Inundables

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ
Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Anasco	601	5,074	-	25	5,700
Cabo Rojo	1032	8,345	62	1,059	10,498
Hormigueros	161	2,634	-		2,795
Lajas	8298	453	-	1,412	10,163
Las Marias	396	-	-	-	396
Maricao	25	-	-	-	25
Mayaguez	183	5,558	225	74	6,040
Rincon	132	2	-	70	204
Sabana Grande	46	522	-	-	568
San German	357	3,287	-	-	3,644
Total Área Funcional	11,231	25,875	287	2,640	40,033

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez que más área de inundación tienen en los Mapas FIRM son Cabo Rojo con 10,498 cuerdas y Lajas con 10,163 cuerdas (Tabla 9). En los Mapas ABFE fueron Cabo Rojo con 11,764 cuerdas y Lajas con 11,143 cuerdas **(Tabla 10)**.

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Añasco	6,188	151		3	25	6,367
Cabo Rojo	5,445	4,652	62	536	1,069	11,764
Hormigueros	3,457	-	-	-	-	3,457
Lajas	9,097	434		197	1,414	11,143
Las Marías	831	-	-	-	-	831
Maricao	150	-	-	-	-	150
Mayagüez	5,731	561	225	11	75	6,604
Rincón	133	94	-	-	79	306
Sabana Grande	753	-	-	-	-	753
San Germán	4,486	-	-	-	-	4,486
Total Área Funcional	36,272	5,893	287	748	2,662	45,861

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Los municipios en el Área Funcional de Mayagüez que más aumentó el área de inundabilidad entre los Mapas FIRM y ABFE fueron Maricao con un 500.0 por ciento, Las Marías con 109.85 por ciento y Rincón con 50.0 por ciento **(Tabla 11**).

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de Mayagüez

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Añasco	8.65	9.66	11.70%
Cabo Rojo	15.93	17.85	12.06%
Hormigueros	4.24	5.25	23.69%
Lajas	15.42	16.91	9.64%
Las Marías	0.60	1.26	109.85%
Maricao	0.04	0.23	500.00%
Mayagüez	9.17	10.02	9.34%
Rincón	0.31	0.46	50.00%
Sabana Grande	0.86	1.14	32.57%
San Germán	5.53	6.81	23.11%
Total, Área Funcional	60.75	69.59	14.56%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Reservas naturales

- Reserva Natural Parguera- Lajas (Parguera), Cabo Rojo (Boquerón) y Guánica. 1979
- Reserva Natural de la Laguna Joyuda. Cabo Rojo. 1980
- Reserva Natural de Isla de Mona y Monitos. Oeste de Mayagüez. 1986
- Reserva Natural de la Laguna Cartagena. Lajas. 1990
- Reserva Natural de Arrecifes de Tourmaline. Oeste de Mayagüez. 1998
- Reserva Natural Caño La Boquilla. Mayagüez. 2002
- Reserva Natural de Punta Guaniquilla. Cabo Rojo.2002
- Reserva Natural de Finca Belvedere. Cabo Rojo. 2003
- Reserva Natural Sierra Bermeja- Finca María Luisa

- Reserva Natural Ecosistemas aledaños a la Laguna Joyuda. Cabo Rojo. 2000
- Reserva Marina Tres Palmas. Rincón 2003
- Reserva Marina Aguas Costeras Isla Desecheo. Oeste de Mayagüez. 2000

Áreas naturales

- Área Natural Cerro Las Mesas
- Área Natural Protegida Maricao

Bosques

- Boquerón
- Maricao
- Susúa

Reservas agrícolas

- Valle de Guanajibo
- Valle de Lajas
- Valle de Añasco

Playas

- Tres Hermanos (Balneario Público)-Añasco
- Balneario de Boquerón-Cabo Rojo
- Buye- Cabo Rojo
- Isla de Ratones-Joyuda
- Playita Rosada
- Playa Santa-Guánica
- La Parguera

Zonas especiales

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT Lajas-Guánica
- ZIT Cabo Rojo
- ZIT Rincón -Añasco.

Sitios y Zonas Históricas

- 40 sitios históricos designados por la Junta de Planificación
- Zona Histórica de San Germán

Área funcional de Ponce

El Área Funcional de Ponce ubica la costa sur de la isla e incluye once (11) municipios: Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Villalba y Yauco. Ponce es el segundo polo de atracción más importante luego de la influencia del Área Funcional de San Juan. La mejora en la conexión vial ha mejorado la oportunidad de los municipios de la montaña en su desarrollo económico. En esta área funcional todos los municipios cuentan con Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población

Los municipios de mayor población en el Área Funcional de Ponce en el año 2018 eran Ponce, 131,964 y Juana Díaz, 44,674. En el año 2019 los municipios de mayor población fueron Ponce 128,858 y Juana Díaz, 44,674. Del año 2018 al 2019 la población en el Área Funcional se redujo en -1.55 por ciento **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE PONCE: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Adjuntas	17,282	17,332	17,213	-119
Coamo	37,836	38,319	38,424	105
Guánica	15,528	15,362	15,037	-325
Guayanilla	17,732	17,640	17,360	-280
Jayuya	13,946	13,921	13,711	-210
Juana Díaz	44,533	44,674	44,312	-362
Peñuelas	19,394	19,238	18,827	-411
Ponce	133,156	131,964	128,858	-3,106
Santa Isabel	21,041	21,200	21,126	-74
Villalba	21,443	21,409	21,082	-327
Yauco	33,876	33,569	32,888	-681
Total Área Funcional	375,767	374,628	368,838	-5,790
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de Edad

El Área Funcional de Ponce en el 2010-2014 los municipios con más alta mediana de edad de hombres fueron en Yauco con 38.3 por ciento y Guánica, con 37.0 por ciento; la mayor mediana de edad de mujeres fue en Yauco 42.0 por ciento y Ponce, 40.2 por ciento; En 2015-2019 la mayor mediana de edad de hombres fue en Yauco, 42.5 por ciento y Guánica, 41.1 por ciento; la mayor mediana de edad mujeres fue Yauco, 46.4 por ciento y Ponce, 44.0 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro la mediana de edad total en el área funcional no hay información disponible.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE PONCE: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Adjuntas	37.1	36	39.0	42.1	40.4	43.4
Coamo	36.6	36	37.6	41.7	39.9	43.3
Guánica	38.1	37	39.9	42.5	41.1	43.8
Guayanilla	37.3	36	39.1	41.3	40.9	42.5
Jayuya	34.5	33	36.1	38.6	37.2	41.4
Juana Díaz	35.8	34	36.9	38.8	37.4	39.8
Peñuelas	34.5	34	35.1	38.8	38.6	38.9
Ponce	37.9	35	40.2	41	38	44.0
Santa Isabel	35.0	34	35.8	38.8	37.3	40
Villalba	35.1	33	36.5	40.1	39.4	41
Yauco	39.9	38	42.0	43.9	42.5	46.4
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

Los municipios en el Área Funcional de Ponce con más alta Tasa de Natalidad en el año 2018 fueron Peñuelas, 10.4 por ciento y Jayuya, 8.3 por ciento. En el 2019 los de mayor la Tasa de Nacimientos fueron Villalba, 8.0 por ciento y Ponce 7.3 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad se redujo en -0.5 por ciento.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE PONCE: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Adjuntas	114	6.6	99	5.7
Coamo	256	6.8	242	6.3
Guánica	113	7.3	99	6.4
Guayanilla	126	7.1	117	6.6
Jayuya	116	8.3	116	8.4
Juana Díaz	299	6.7	289	6.5
Peñuelas	175	9.0	136	7.1
Ponce	972	7.3	966	7.3
Santa Isabel	162	7.7	139	6.6
Villalba	193	9.0	171	8.0
Yauco	214	6.3	183	5.5
Total Área Funcional	2,740	7.3	2,557	6.8
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de Ponce con más alta Tasa de Mortalidad en el 2018 fueron Guánica, 11.2 por ciento y Yauco, 10.9 por ciento. En el 2019 los municipios con mayor Tasa de Mortalidad fueron Guánica, 11.8 por ciento y Ponce, 10.8 por ciento **(Tabla 4)**. De un año a otro en el Área Funcional la Tasa de Mortalidad aumentó 0.1 por ciento.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE PONCE: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Adjuntas	134	7.8	168	9.7
Coamo	290	7.7	273	7.1
Guánica	174	11.2	181	11.8
Guayanilla	186	10.5	165	9.4
Jayuya	116	8.3	111	8.0
Juana Díaz	315	7.1	336	7.5
Peñuelas	166	8.6	162	8.4
Ponce	1,422	10.7	1,422	10.8
Santa Isabel	170	8.1	147	6.9
Villalba	176	8.2	171	8.0
Yauco	370	10.9	359	10.7
Total área funcional	3,519	9.4	3,495	9.3
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de Ponce

Movilidad geográfica

Los municipios del Área Funcional de Ponce en que más se mantuvieron en su misma casa fueron Ponce, 126,353 y Juana Díaz, 41,927; los municipios en que más población se mudó dentro del mismo municipio fueron Ponce, 7,634 y Coamo,

2,068; los municipios en que más se mudaron a otro municipio fueron Ponce, 2,323 y Coamo, 925 en los que se mudaron a los Estados Unidos fueron Ponce 4,121 y Juana Díaz, 1,069; En los que hubo mayor movilidad total en el municipio fueron Ponce, 14,043 y Juana Díaz, 45,584 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE PONCE: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Adjuntas	17,031	421	626	339	18,417
Coamo	35,400	2,086	925	831	39,242
Guánica	15,770	332	484	320	16906
Guayanilla	17,506	519	187	387	18599
Jayuya	13,419	827	373	606	15,225
Juana Díaz	41,927	1,756	832	1,069	45,584
Peñuelas	19,530	538	342	116	20,526
Ponce	126,353	7,634	2,323	4,121	140,431
Santa Isabel	20,333	848	738	980	22,899
Villalba	20,316	923	605	188	22,032
Yauco	33,995	758	619	573	35,945
Total Área Funcional	361,580	16,642	8,054	9,530	395,806
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios en el Área Funcional de Ponce con más alto Ingreso Per Cápita fueron los municipios de Santa Isabel, $11,596 y Ponce con $11,393. Los municipios de menor Ingreso per cápita fueron Guánica con $7,293 y Jayuya con $7,308 **(Tabla 6)**.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE PONCE

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Adjuntas	7,595
Coamo	11,063
Guánica	7,293
Guayanilla	9,136
Jayuya	7,308
Juana Díaz	10,550
Peñuelas	9,480
Ponce	11,393
Santa Isabel	11,596
Villalba	10,894
Yauco	8,404
Promedio Área Funcional	9,519

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Condición de Empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron Ponce, 115,319 y Juana Diaz, 37,503. La participación en el Área Funcional de Ponce en los municipios que más de los trabajadores estuvieron en la fuerza laboral fueron Ponce, 43,121 y Juana Díaz, 18,479; en los que más tenían en la fuerza laboral civil fueron Ponce, 43,091 y Juana Díaz, 18,451; en los que más trabajadores estuvieron empleados fueron en Ponce, 37,760 y Juana Díaz, 14,463; los que más trabajadores estuvieron desempleados fueron en Ponce, 5,331 y Juana Díaz, 3,988; en los que más personas tenían en las fuerzas armadas Ponce 30 y Juana Díaz, 28; y los que más personas tenían fuera de la fuerza laboral fueron Ponce, 72,198 y Juana Díaz, 19,024 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE PONCE

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Adjuntas	14,696	5,853	5,853	3,856	1,997	-	8,843
Coamo	32,061	12,344	12,329	11,577	752	15	19,717
Guánica	13,376	4,646	4,646	3,272	1,374	-	8,730
Guayanilla	15,049	6,080	6,080	4,762	1,318	-	8,969
Jayuya	11,739	3,790	3,790	3,219	571	-	7,949
Juana Díaz	37,503	18,479	18,451	14,463	3,988	28	19,024
Peñuelas	16,277	6,594	6,584	5,133	1,451	10	9,683
Ponce	115,319	43,121	43,091	37,760	5,331	30	72,198
Santa Isabel	17,658	8,602	8,602	7,994	608	-	9,056
Villalba	18,325	8,442	8,420	6,579	1,841	22	9,883
Yauco	29,620	10,695	10,695	8,532	2,163	-	18,925
Total del Área Funcional	321,623	128,646	128,541	107,147	21,394	105	192,977

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

Las industrias donde mayormente los trabajadores estaban empleados fueron en Servicios Educativos y Salud en Ponce, 11,017 y Juana Díaz, 3,589; y Manufactura en Ponce, 3,329, y en Juana Díaz y Coamo 2,028; respectivamente **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE PONCE

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Adjuntas	3,856	299	247	239	23	374	146	16	128	213	1,142	305	182	542
Coamo	11,577	613	509	2,028	110	1,062	345	109	626	938	2,555	659	519	1,504
Guánica	3,272	32	55	290	31	502	145	40	37	135	1,130	192	206	477
Guayanilla	4,762	151	247	354	58	430	395	62	97	297	1,492	287	290	602
Jayuya	3,219	137	45	925	25	377	143	12	35	86	667	251	117	399
Juana Díaz	14,463	690	898	2,028	464	2,048	419	113	424	926	3,589	1,195	588	1,081
Peñuelas	5,133	55	520	618	25	608	235	8	13	357	1,570	253	248	623
Ponce	37,760	387	1,637	3,329	768	4,992	1,171	628	1,628	3,226	11,017	4,077	1,889	3,011
Santa Isabel	7,994	530	568	1,278	65	789	62	52	341	555	1,838	695	353	868
Villalba	6,579	202	414	1,157	78	693	177	29	188	509	1,640	470	289	733
Yauco	8,532	370	347	860	165	1,089	257	54	352	617	2,340	630	326	1,125
Total Área Func	107,147	3,466	5,487	13,106	1,812	12,964	3,495	1,123	3,869	7,859	28,980	9,014	5,007	10,965

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características físico-naturales

Topografía

Los municipios que componen el Área Funcional de Ponce que ubican en la Llanura Costanera del Sur son: Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Díaz y Santa Isabel; y los que se localizan en la vertiente montañosa del sur de la Cordillera Central, son Coamo, Villalba, Jayuya y Adjuntas. De un total de 390,597 cuerdas de terrenos, hay 154,007 cuerdas (39,43%) de topografía escarpada con pendientes mayores de 35 grados de inclinación. La susceptibilidad inundación y a deslizamientos en la vertiente sur resulta en fragilidad y pérdidas de infraestructura y propiedad inmueble.

Carso

El área funcional tiene 13,664.83 cuerdas reguladas por el Plan y Reglamento para las Áreas Especiales del Carso (PRAPEC). Los municipios con terrenos con topografía de carso son Ponce, Yauco, Villalba, Santa Isabel, Coamo, Guánica, Juana Díaz, Guayanilla y Peñuelas.

Hidrografía

Las cuencas hidrográficas que se encuentran en el Área Funcional de Ponce son: Cuenca del Río Coamo, Cuenca del Río Bucaná, Cuenca del Río Grande de Añasco, Cuenca del Río Guayanilla, Cuenca del Río Grande de La Plata, Cuenca del Río Portugués, Cuenca del Río Grande de Manatí, Cuenca del Río Tallaboa, Cuenca del Río Inabón, Cuenca del Río Yauco, Cuenca del Río Jacaguas, Cuenca del Río Loco y Cuenca del Valle de Lajas.

Embalses

En el Área Funcional de Ponce se encuentran los embalses Portugués, Cerrillos, Luchetti, Guayo, Garzas, Toa Vaca y Guayabal.

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de Ponce que tienen mayor área inundable en los mapas FIRM son Ponce (12,383) y Juana Díaz (7,761) **(Tabla 9)**.

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE PONCE

Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Adjuntas	793	77	-	-	870
Coamo	194	223	-	-	417
Guanica	2,458	2,414	-	236	5,108
Guayanilla	841	2,978	4	88	3,911
Jayuya	145	354	-	-	499
Juana Diaz	2,353	5,366	-	42	7,761
Peñuelas	-	2,180	-	209	2,389
Ponce	426	10,066	1,731	160	12,383
Santa Isabel	945	3,331	-	399	4,675
Villalba	1,188	80	-	-	1,268
Yauco	1,329	661	-	2	1,992
Total Área Funcional	10,672	27,730	1,735	1,136	41,273

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los niveles de inundación base recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés), muestran el nivel de inundación que toda nueva construcción o mejora sustancial, debe considerar, siendo los municipios de Ponce (15,127) y Juana Díaz (8,350) los de mayor inundabilidad **(Tabla 10)**.

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE PONCE
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Adjuntas	1,224	-	-	-	-	1,224
Coamo	763	-	-	-	-	763
Guanica	4,987	682	-	20	277	5,967
Guayanilla	3,039	1,369	9	123	95	4,635
Jayuya	670	-	-	-	-	670
Juana Diaz	6,769	1,291	-	248	42	8,350
Penuelas	2,237	384	-	80	191	2,892
Ponce	12,137	2,161	580	86	164	15,127
Santa Isabel	4,248	651		482	400	5,781
Villalba	1,418	-	-	-	-	1,418
Yauco	2,434	3	-	-	3	2,440
Total Área Funcional	39,925	6,541	589	1,040	1,171	49,266

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y los nuevos mapas ABFE de FEMA los municipios en el Área Funcional de Ponce en que más aumentaron las zonas de inundación fueron Coamo con 82.97 por ciento, Adjuntas con 40.69 por ciento y Jayuya con 34.27 por ciento **(Tabla 11)**.

TABLA 11

COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE

Área Funcional de Ponce

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Porciento de cambio de área inundable
Adjuntas	1.32	1.86	40.69%
Coamo	0.63	1.16	82.97%
Guánica	7.75	9.05	16.82%
Guayanilla	5.94	7.03	18.45%
Jayuya	0.76	1.02	34.27%
Juana Díaz	11.78	12.67	7.60%
Peñuelas	3.63	4.39	21.05%
Ponce	18.79	22.95	22.16%
Santa Isabel	7.09	8.77	23.68%
Villalba	1.92	2.15	11.83%
Yauco	3.02	3.70	22.49%
Total Área Funcional	62.63	74.76	19.37%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural Punta Petrona
- Reserva Natural de Punta Cucharas
- Reserva Natural Caja de Muertos
- Reserva Natural de Parguera

Bosques Estatales

- Bosque de Aguirre- Este consiste en 2,464 cuerdas de manglares localizadas en los Municipios de Guayama y Santa Isabel. Es un bosque subtropical seco que rodea la cuenca hidrológica de la Bahía de Jobos y además posee parcelas de terreno en Bahía Jauca en Santa Isabel.

- Bosque de Guánica- El Bosque Estatal de Guánica está localizado en costa suroeste de Puerto Rico y abarca los pueblos de Guánica, Guayanilla, Yauco, Peñuelas y Ponce, aunque en los municipios de Peñuelas y Ponce se encuentran solamente islotes. Tiene una extensión de aproximadamente 11,000 cuerdas (4,400 ha.) que incluyen 8 millas náuticas marinas y 21 Km. de costa. En el 1919 mediante una proclama fue establecido el Bosque Estatal de Guánica. Debido a su importancia la Junta de Planificación lo designo Reserva Forestal en el 1985. Por su complejidad, riqueza natural y su importancia científica, en el 1981, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para el programa de la Organización de Educación Científica y Cultural (UNESCO) le otorgó la distinción de ser la segunda Reserva Biosférica Internacional en Puerto Rico.

Playas

- Balneario Playa Santa, Guánica
- Balneario de Caña Gorda, Guánica
- Playa Pública de Ponce
- Playa Pública de Santa Isabel

Zonas especiales

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT de Ponce
- ZIT de Coamo

Zonas Históricas (ZH)

- Zonas Históricas de Ponce
- Zona Histórica de Coamo

Proyectos Estratégicos en el Área Funcional de Ponce

Autoridad del Puerto de Ponce

El Puerto de Ponce está ubicado en el municipio de Ponce, en la costa sur de la isla, hacia el mar Caribe. Ponce es la segunda ciudad más grande de Puerto Rico, por población y por extensión territorial. Desde 1911, esta ciudad ha tenido el derecho de operar una franquicia para una operación portuaria, otorgada por el antiguo Consejo Ejecutivo, por ley especial del Congreso de los Estados Unidos, aprobada el 11 de junio de 1906.

En estos momentos, la Autoridad del Puerto de Ponce continúa recibiendo visitas de cruceros y realizando esfuerzos para atraer nuevas líneas de cruceros. Además, continúa con los esfuerzos de mercadeo de las instalaciones, para incrementar el volumen de carga que se maneja, así como desarrollar nuevos negocios de alquiler, logística y manufactura. También se han desarrollado alianzas con entidades como la Cámara de Comercio del Sur, la Corporación de la Zona Libre del Sur, el Municipio Autónomo de Ponce, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio y Rones de Puerto Rico, que apoyan nuestras iniciativas para el desarrollo económico del Puerto de Ponce.

La estrategia de desarrollo es convertir la instalación en un puerto multi carga de tercera generación, orientado a satisfacer las crecientes necesidades del sector de portacontenedores, la gestión de la cadena de suministros y las demandas de la globalización.

El objetivo de la administración es ver el puerto como un nodo dinámico dentro de una red compleja de distribución y producción. En respuesta a las necesidades de esta red, el puerto se transforma en un centro de transporte integrado y una plataforma logística para el comercio internacional.

Objetivos Estratégicos

- Desarrollar conectividad marítima en el sur para permitir que el puerto compita en la región del Caribe
- Optimizar las cadenas de suministros que sirven a la isla
- Minimizar los costos logísticos de la región

Corredor PR-127

Ubicado en la región suroeste de Puerto Rico, la Carretera Estatal PR-127 es un corredor industrial en necesidad de nuevas inversiones que promuevan el desarrollo económico de la región. Con esto como base, el DDEC se ha dado a la tarea de estudiar las calificaciones de terrenos circundantes, así como de las industrias que componen la zona, para diseñar un Plan Maestro con el propósito de revitalizar la zona. Esto generará empleos directos e indirectos, dando base a un desarrollo económico con efecto multiplicador. En el DDEC su misión es identificar posibles usos para que empresarios puedan beneficiarse de la estructura existente, mientras se promociona la limpieza de los terrenos, según sea necesario. Para el Año Fiscal 2019-2020 tienen como objetivo culminar el Plan Maestro para re-uso e implementación de limpieza de los terrenos, que vaya acorde con la política pública del Gobierno de Puerto Rico de generar oportunidades en la industria de energía renovable; y con las necesidades de los residentes locales.

Área funcional de San Juan

El Área Funcional de San Juan se compone de los siguientes quince (15) municipios Vega Alta, Corozal, Dorado, Toa Baja, Toa Alta, Naranjito, Cataño, Bayamón, San Juan, Guaynabo, Trujillo Alto, Carolina, Loíza, Canóvanas y Caguas. Estos 15 municipios constituyen el área funcional más poblada y de mayor extensión. Esta área funcional incluye a Caguas, que a su vez es cabecera funcional de otra área. En esta área funcional, a excepción del municipio de Loíza, los demás cuentan con su Plan de Ordenación Territorial aprobado.

Población

Los municipios en el Área Funcional de San Juan en 2018 con mayor población fueron San Juan, 318,622 y Bayamón, 169,185. En el año 2019 los municipios que mayor población tenían fueron San Juan, 312,975 y Bayamón, 166,499. De un año a otro la población en el área funcional experimento una reducción de -0.12 por ciento. El Área Funcional de San Juan no ha sido la excepción, ya que en todos los municipios hubo una reducción de la población **(Tabla 1)**.

TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN: 2018, 2019 y 2020

Municipios	2018	2019	2020	Cambio en población 2019-2020
Bayamón	170,326	169,185	166,499	-2,686
Caguas	124,333	124,555	123,421	-1,134
Canóvanas	44,259	44,662	44,604	-58
Carolina	147,505	146,983	144,958	-2,025
Cataño	23,231	23,109	22,788	-321
Corozal	32,275	32,352	32,037	-315
Dorado	35,771	36,159	36,096	-63
Guaynabo	83,749	83,712	82,858	-854
Loíza	24,676	24,535	24,154	-381
Naranjito	27,188	27,330	27,159	-171
San Juan	320,700	318,622	312,975	-5,647
Toa Alta	71,025	72,041	72,215	174
Toa Baja	74,555	74,224	73,113	-1,111
Trujillo Alto	63,723	63,685	62,969	-716
Vega Alta	35,793	36,066	35,863	-203
Total Área Funcional	1,279,109	1,277,220	1,261,709	-15,511
Puerto Rico	**3,193,344**	**3,193,553**	**3,159,343**	**-34,210**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2018, 2019 y 2020, estimados anuales.

Mediana de edad

En el Área Funcional de San Juan en el 2018 la mayor mediana de edad de hombres estuvo en los municipios de Guaynabo con 38.1% y Dorado con 36.9 por ciento; la mayor mediana d edad de mujeres fue en Guaynabo con 43.6 por ciento y San Juan con 42.2 por ciento. En el 2019 la mayor mediana de edad de hombres fue en Guaynabo 41.9 por ciento y San Juan, 40.9 por ciento; la mayor mediana de mujeres fue en Guaynabo, 47.2 por ciento y San Juan, 45.2 por ciento **(Tabla 2)**. De un año a otro en el área funcional la mediana de edad no hay información disponible.

TABLA 2: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN: 2010-2014 y 2015-2019

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Bayamón	38.9	36	41.9	42.1	38.5	45.1
Caguas	38.1	36	40.2	41.3	39.2	43.2
Canóvanas	36.7	35	38.1	40.2	38.0	41.6
Carolina	38.9	37	41.1	42.8	40.5	44.8
Corozal	36.2	34	38.9	40.3	37.9	42.2
Cataño	35.8	35	37.2	39.6	38.3	40.9
Dorado	38.0	37	39.0	41.1	39.7	42.5
Guaynabo	40.8	38	43.6	44.2	41.5	47.2
Loíza	34.9	33	35.9	40.2	38.9	40.9
Naranjito	36.4	36	37.4	41.1	40.5	41.8
San Juan	39.9	37	42.2	43.2	40.9	45.2
Toa Alta	35.3	34	36.2	38.4	37.2	39.6
Toa Baja	37.0	35	38.8	40.7	39	42.6
Trujillo Alto	37.3	35	39.8	40.5	38.1	42.4
Vega Alta	36.2	35	37.3	39.6	38.6	40.8
Total Área Funcional	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Puerto Rico	**38.1**	**36**	**39.9**	**41.7**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

Natalidad

El Área Funcional de San Juan en el año 2018, según los datos del Departamento de Salud, los municipios con más alta Tasa de Natalidad fueron Naranjito, 8.2 por ciento y Bayamón, 7.2 por ciento; en el año 2019 fueron Naranjito, 7.3 por ciento y San Juan, 7.2 por ciento. De un año a otro la Tasa de Natalidad en el Área Funcional se redujo en -0.2 por ciento **(Tabla 3)**.

TABLA 3: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Bayamón	1,221	7.2	1,140	6.7
Caguas	809	6.5	718	5.8
Canóvanas	294	6.6	282	6.3
Carolina	936	6.3	944	6.4
Cataño	159	6.8	153	6.6
Corozal	216	6.7	259	8.0
Dorado	238	6.7	239	6.6
Guaynabo	519	6.2	560	6.7
Loíza	155	6.3	110	4.5
Naranjito	222	8.2	199	7.3
San Juan	2,249	7.0	2,303	7.2
Toa Alta	432	6.1	372	5.2
Toa Baja	464	6.2	437	5.9
Trujillo Alto	368	5.8	378	5.9
Vega Alta	239	6.7	242	6.7
Total Área Funcional	8,521	6.7	8,336	6.5
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**

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

Mortalidad

Los municipios en el Área Funcional de San Juan con mayor Tasa de Mortalidad en el año 2018 fueron en San Juan, 10.9 por ciento y Bayamón, 10.4 por ciento. En el año 2019 la mayor Tasa de Mortalidad igualmente fue en Bayamon, 11.2 por ciento y San Juan, 10.6 por ciento. De un año a otro en esta Área Funcional esta Tasa de Mortalidad no aumentó, ni se redujo, se mantuvo igual. **(Tabla 4)**.

TABLA 4: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN: 2018-2019

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Bayamón	1,777	10.4	1,897	11.2
Caguas	1,139	9.2	1,101	8.8
Canóvanas	351	7.9	339	7.6
Carolina	1,387	9.4	1,362	9.3
Cataño	217	9.3	211	9.1
Corozal	272	8.4	261	8.1
Dorado	246	6.9	254	7.0
Guaynabo	787	9.4	805	9.6
Loíza	179	7.3	172	7.0
Naranjito	214	7.9	212	7.8
San Juan	3,502	10.9	3,391	10.6
Toa Alta	412	5.8	435	6.0
Toa Baja	666	8.9	672	9.0
Trujillo Alto	495	7.8	470	7.4
Vega Alta	213	6.0	282	7.8
Total Área Funcional	11,857	9.3	11,864	9.3
Puerto Rico	**28,979**	**9.1**	**29,354**	**9.2**

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

Empleo en el área funcional de San Juan

Movilidad Geográfica

Los municipios en el Área Funcional de San Juan en que la población se mantuvo en su misma casa fueron en San Juan, 302,910 y Bayamón, 160,992; los municipios en que más su población se mudó dentro de su mismo municipio fueron San Juan, 17,733 y Caguas, 9,475; en los que más se mudaron a otro municipio fueron San Juan, 7,738 y Bayamón, 4,364; en los que más se mudaron a los Estados Unidos fueron San Juan, 15,637 y Bayamón, 5,890. En el área funcional los municipios en que hubo una mayor movilidad total fueron San Juan, 344,018 y Bayamón, 179,437 **(Tabla 5)**.

TABLA 5: MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN: 2015-2019

Municipios	En la misma casa	Se mudó dentro del mismo municipio	Se mudó a otro municipio	Se mudó a los E.U.	Total Movilidad en el Municipio
Bayamón	160,992	8,191	4,364	5,890	179,437
Caguas	112,878	9,475	3,042	5,259	130,654
Canóvanas	40,857	1,793	1,914	1,498	46,062
Carolina	137,624	7,328	4,252	4,169	153,373
Cataño	22,620	483	857	375	24,335
Corozal	31,921	770	880	507	34,078
Dorado	35,648	337	620	1,060	37,665
Guaynabo	79,704	2629	2,766	2,333	87,432
Loíza	23,568	1,216	364	363	25,511
Naranjito	26,573	728	399	277	27,977
San Juan	302,910	17,733	7,738	15,637	344,018
Toa Alta	69,386	1,055	2,003	1,633	74,077
Toa Baja	73,437	1,580	2,923	1,643	79,583
Trujillo Alto	61,809	2,558	2,031	1,558	67,956
Vega Alta	34,411	1170	656	1,184	37,421
Total Área Funcional	1,214,338	57,046	34,809	43,386	1,349,579
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019.

Ingreso Per Cápita

Los municipios con más alto nivel de ingreso per cápita en el Área Funcional de San Juan fueron: Guaynabo, $24,887, seguido por San Juan, $19,361 y Dorado, $16,876. Los de menor ingreso fueron Corozal, $8,124 y Naranjito, 9,120 **(Tabla 6)**. Esta área funcional siempre presenta un ingreso per cápita por encima del de Puerto Rico total.

TABLA 6: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN

Municipios	Ingreso per cápita ($)
Bayamón	14,782
Caguas	15,244
Canóvanas	12,924
Carolina	16,846
Corozal	8,124
Cataño	12,796
Dorado	16,876
Guaynabo	24,887
Loíza	9,335
Naranjito	9,120
San Juan	19,361
Toa Alta	14,661
Toa Baja	13,106
Trujillo Alto	16,482
Vega Alta	11,735
Promedio Área Funcional	14,419

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico

Puerto Rico 2015-2019.

Condición de Empleo

Los municipios con mayor población de 16 años o más fueron San Juan, 283,102. La participación mayor en el Área Funcional de San Juan de los trabajadores en la fuerza laboral fue en los municipios en San Juan, 146,414 y Bayamón, 74,626; en la fuerza laboral civil los más fueron San Juan, 146,229 y Bayamón, 74,513; los que más trabajadores tuvieron empleados fueron San Juan, 123,077 y Bayamón, 65,080; los que más desempleados tuvieron fueron San Juan, 23,152 y Carolina, 10,134; los que tuvieron más personas en las fuerzas armadas fueron San Juan, 185 y Caguas, 122; y los que tuvieron más personas fuera de la fuerza laboral fueron San Juan, 136,688 y Bayamón, 75,764 **(Tabla 7)**.

TABLA 7: CONDICIÓN DE EMPLEO ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN

Municipios	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Bayamón	150,390	74,626	74,513	65,080	9,433	113	75,764
Caguas	107,451	53,139	53,017	46,005	7,012	122	54,312
Canóvanas	37,010	19,095	19,019	14,554	4,465	76	17,915
Carolina	128,919	68,703	68,634	58,500	10,134	69	60,216
Corozal	27,368	11,674	11,674	7,933	3,741	-	15,694
Cataño	19,927	9,706	9,652	7,628	2,024	54	10,221
Dorado	29,929	14,930	14,863	12,024	2,839	67	14,999
Guaynabo	74,026	39,240	39,066	35,336	3,730	174	34,786
Loíza	21,051	10,322	10,322	7,764	2,558	-	10,729
Naranjito	23,217	9,444	9,444	7,216	2,228	-	13,773
San Juan	283,102	146,414	146,229	123,077	23,152	185	136,688
Toa Alta	60,157	31,152	31,114	27,537	3,577	38	29,005
Toa Baja	64,602	32,967	32,861	27,634	5,227	106	31,635
Trujillo Alto	55,076	28,850	28,815	27,259	1,556	35	26,226
Vega Alta	30,291	13,011	13,011	10,207	2,804	-	17,280
Total del Área Fu	1,112,516	563,273	562,234	477,754	84,480	1,039	549,243

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Empleo por industrias

De todas las industrias los municipios que tuvieron más participación en el Área Funcional de San Juan fueron las de Servicios Educativos y de Salud en San Juan, 28,613 y Bayamón, 15,298; y en Comercio al Detal en San Juan, 14,163 y Bayamón, 9,423 **(Tabla 8)**.

TABLA 8: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Bayamón	65,080	213	2,810	3,289	2,951	9,423	2,362	1,587	4,102	7,185	15,298	6,796	3,736	5,328
Caguas	46,005	158	1,796	3,766	1,473	6,513	1,629	1,048	2,697	5,825	10,702	4,662	2,199	3,537
Canóvanas	14,554	191	808	903	331	2,199	592	173	1,017	1,966	3,113	1,456	546	1,259
Carolina	58,500	86	2,210	2,831	1,509	7,671	3,527	982	5,409	6,743	11,690	7,272	3,373	5,197
Corozal	7,933	177	483	726	306	897	385	56	189	725	2,258	819	360	552
Cataño	7,628	35	452	404	384	1,158	377	215	568	927	1,424	811	315	558
Dorado	12,024	47	666	1,082	502	1,381	503	148	709	1,812	2,479	1,020	595	1,080
Guaynabo	35,336	166	1,449	1,407	1,550	4,108	1,251	1,060	3,610	5,680	7,404	2,889	1,849	2,913
Loíza	7,764	6	428	388	126	1,133	217	89	329	975	2,096	1,049	315	613
Naranjito	7,216	161	406	528	223	1,244	312	76	262	422	1,680	681	413	808
San Juan	123,077	343	7,091	4,148	3,829	14,163	4,798	2,883	9,793	17,121	28,613	12,407	8,563	9,325
Toa Alta	27,537	129	1,279	1,812	1,209	4,165	1,144	562	2,262	2,677	6,327	2,714	1,091	2,166
Toa Baja	27,634	40	1,309	1,536	1,382	3,980	1,664	747	1,793	2,798	5,244	2,865	1,644	2,632
Trujillo Alto	27,259	38	1,490	1,226	934	3,504	1,024	768	2,508	3,099	6,593	2,321	1,728	2,026
Vega Alta	10,207	20	614	1,007	351	1,498	285	173	611	894	2,473	1,121	395	765
Total Área Funcional	477,754	1,810	23,291	25,053	17,060	63,037	20,070	10,567	35,859	58,849	107,394	48,883	27,122	38,759

Fuente: Negociado del Censo de los EE. UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015-2019.

Características físico-naturales

Topografía

La topografía del área funcional de San Juan está definida por la presencia de terrenos llanos, mogotes, cuevas, sumideros y cerros de poca altura. El área funcional se encuentra localizada primordialmente en el Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte) y en la zona del Carso Norteño (Región Cársica del Norte). El Llano Costero Aluvial del Norte se extiende desde Aguadilla hasta Luquillo y hacia el drenan los ríos más caudalosos de la isla[23].

En este llano que se extiende desde Arecibo hasta Luquillo, la Sección Humedal Aluvial, es la que se encuentra en el área metropolitana y es predominantemente llana.

23 Nueva Geografía de Puerto Rico, Ángel D. Cruz Báez, Carlos J. Guilbe y Adolfo R. López, 2002.

Otro tipo de topografía en el área funcional es la que caracteriza las zonas más al sur de los municipios de Bayamón, Guaynabo y San Juan, las cuales se componen de colinas húmedas conocidas como las Colinas Húmedas del Norte, un área de transición hacia la Cordillera Central. Estas colinas típicamente no sobrepasan los 500 metros de altura.

El Área Funcional de San Juan posee 13,396.99 cuerdas protegidas conforme al Plan y Reglamento de las Áreas de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), con vigencia de 4 de julio de 2014.

Hidrografía

- Río Cibuco- atraviesa los municipios de Corozal, Vega Alta y Vega Baja desde su origen en el Barrio Cuchillas de Corozal. El mismo tiene un largo aproximado de 18.7 millas y un área de captación de aproximadamente 91.6 millas cuadradas[24].
- Río de la Plata- cruza los municipios de Cayey, Comerío, Toa Alta, Toa Baja y Dorado. Tiene una longitud aproximada de 58.5 millas desde su nacimiento al suroeste del Cerro La Santa en Cayey y a 800 metros de altura sobre el nivel del mar, es el más largo de Puerto Rico. Tiene un área de captación de 241 millas cuadradas y en su cauce se forman los embalses de Carite y La Plata, este último entre los municipios de Toa Alta y Naranjito.
- Río Bayamón- atraviesa los municipios de Cidra, Guaynabo, Toa Baja, Bayamón y Cataño, en su cauce se encuentra el Lago de Cidra y la Represa de San Juan. Tiene una longitud aproximada de 27.9 millas y un área de captación de 89.9 millas cuadradas. Este río fue canalizado por lo que su desembocadura natural al mar fue desviada de Palo Seco a la Ensenada de Boca Vieja al unir su cauce al del Río Hondo.

24 Inventario de Recursos de Agua de Puerto Rico (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004

El Río Guaynabo es el mayor de los tributarios del Río Bayamón y sus afluentes son las quebradas Frailes, Camarones y Limones.

- Río Piedras- es el único río de la ciudad de San Juan. Nace a unos 150 m de altitud y fluye hacia el norte en un ambiente tropical a lo largo de 16 km. Sus cabeceras se encuentran en el barrio Caimito de San Juan, y a medida que fluye hacia el Caño Martín Peña (por donde entra a la Bahía de San Juan), pasa por los barrios de Río Piedras, Hato Rey y Puerto Nuevo del área metropolitana. Sus afluentes son el Río Puerto Nuevo y las quebradas Margarita, Josefina, Doña Ana, Buena Vista, Mongil, Guaracanal, del Ausubo, Cepero, Los Guanos y Las Curías, en cuyo cauce está el embalse de igual nombre.
- Rio Puerto Nuevo- nace entre el rio Piedras y el rio Bayamón. El río Puerto Nuevo desemboca en el río Piedras y, junto con el Bayamón, están muy influenciados por el desarrollo urbano y han sufrido cambios de sus cauces originales de manera significativa.
- Río Grande de Loíza- atraviesa los municipios de San Lorenzo, Caguas, Gurabo, Trujillo Alto, Carolina, Canóvanas y Loíza hasta que desemboca en el Océano Atlántico. Es el más caudaloso y mide 41.5 millas de largo, siendo el tercero más largo de la Isla. Su área de captación se estima en 289.9 millas cuadradas. Este río nace en la Sierra de Cayey a 1,073 metros sobre el nivel del mar y su cauce represado forma el Embalse de Carraízo, el cual está localizado dentro de los límites de los municipios de Trujillo Alto, Caguas y Gurabo[25].

25 http://drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencashidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Grande%20de%20Loiza.pdf

- Río Grande de Manatí- es el tercero más largo de la isla. La cuenca, con un área de captación de 235 millas cuadradas, drena terrenos en los municipios de Orocovis, Barranquitas, Morovis, Ciales, Florida, Jayuya, Corozal, Manatí y Barceloneta. La cuenca incluye los Ríos Bauta, Toro Negro, Botijas, Cañabón, Orocovis, Sanamuerto, Matrullas, Cialitos y numerosas quebradas y riachuelos[26].
- Río Herrera- discurre por el límite territorial de los pueblos de Loíza y Río Grande. Nace en Río Grande a unos 475 metros sobre el nivel del mar y su longitud es de 7.02 millas.

Embalses

- Embalse Carraízo- Se ubica entre los municipios de Trujillo Alto, Caguas y Gurabo. La superficie de este embalse queda a 134.95 pies (41 Metros) sobre el nivel del mar. Su capacidad original hasta el tope de sus compuertas es de 23,500 acres-pies. Se utiliza como abasto de agua para consumo doméstico del Área Metropolitana[27].
- Embalse La Plata- Este embalse ubica entre los municipios de Bayamón, Toa Alta y Naranjito. Este tiene un área de 820 acres, con unas profundidades máximas de 100 pies y una longitud de 7 millas. Su uso es para consumo doméstico del Área Metropolitana.
- Embalse las Curías– Ubica en Río Piedras, sus aguas se almacenan como reserva de agua para la zona metropolitana. Tiene una capacidad original de 1.4 hectómetros cúbicos.

26 http://drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencashidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Grande%20de%20Manati.pdf
27 https://www.acueductospr.com/NIVELES/EMBALSES/embalseCARRAIZO.html

Zonas Inundables

Los municipios en el Área Funcional de San Juan que tienen más área de inundación en los mapas FIRM son Loíza (11,379), Carolina (9,685) y Toa Baja (7,333) **(Tabla 9)**.

TABLA 9

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN
Mapas FIRM

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

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA.

Los niveles de inundación base recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés), muestran el nivel de inundación que toda nueva construcción o mejora sustancial debe considerar **(Tabla 10)**.

TABLA 10

INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN
Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Bayamón	3,079	-	-	-	-	3,079
Canóvanas	4,175	-	-	-	-	4,175
Carolina	9,617	2,056	565	6	54	12,298
Cataño	1,994	792		76	159	3,021
Corozal	58	-	-	-	-	58
Dorado	5,566	385			190	6,141
Guaynabo	1,463	310		6	26	1,805
Loíza	9,878	2,060		28	394	12,360
Naranjito	518					518
San Juan	3,140	2,651	19	54	189	6,053
Toa Alta	2,095					2,095
Toa Baja	9,154	241		60	160	9,615
Trujillo Alto	1,168					1,168
Vega Alta	2,543	168			42	2,753
Area Funcional de San Juan	54,979	8,663	584	231	1,213	65,670

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

TABLA 11
COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE
Área Funcional de San Juan

Área Funcional de San Juan	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Bayamón	1.68	4.67	177.39%
Canóvanas	5.58	6.34	13.54%
Carolina	14.70	18.66	26.98%
Cataño	2.19	4.58	109.36%
Corozal	0.08	0.09	9.43%
Dorado	8.55	9.32	8.94%
Guaynabo	1.50	2.74	82.14%
Loíza	17.27	18.76	8.62%
Naranjito	0.71	0.79	11.40%
San Juan	7.90	9.19	16.20%
Toa Alta	2.77	3.18	14.79%
Toa Baja	11.13	14.59	31.12%
Trujillo Alto	1.53	1.77	15.64%
Vega Alta	3.47	4.18	20.48%
Total Área Funcional	79.06	99.65	26.04%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados "Advisory Maps" FEMA, 2017.

La comparación de los mapas FIRM y los nuevos mapas ABFE de FEMA los municipios en el Área funcional de San Juan en que más aumentaron las zonas de inundación fueron Bayamón (177.39 por ciento), Cataño (109.36 por ciento) y Guaynabo (82.14 por ciento) **(Tabla 11)**.

Reservas de terrenos y recursos

- Reserva Natural Playa Grande El Paraíso- fue delimitada y designada mediante resolución de la Junta de Planificación PU-002-2015-11 en mayo del 2015. Ubica en la costa norte del Municipio de Dorado, al norte de la PR-165. El propósito de la designación de esta reserva es proteger el hábitat de anidamiento de la tortuga marina o tinglar, debido a que en este lugar se ha observado la mayor tasa de reproducción en Puerto Rico.

- Reserva Natural de la Ciénaga Las Cucharillas- La Orden Ejecutiva Núm. OE 2004-49 ordenó a la Junta de Planificación de Puerto Rico la designación de un área de planificación especial, donde se delimite y establezca la Reserva Natural de la Ciénaga Cucharillas. La reserva compone territorios de los municipios de Cataño, Guaynabo, Bayamón y Toa Baja. Consiste mayormente de humedales herbáceos, pero también incluye manglares y áreas de agua abierta. La ciénaga consta de dos secciones: una es un humedal herbáceo con manglar que está bordeado por el noreste por la Carretera PR-165, al noroeste con la urbanización Marina Bahía, al suroeste con la barriada Las Cucharillas y al sureste con las comunidades Juana Matos y Coquí; la otra sección es una laguna que queda al otro lado de la Carretera PR-5, entre Cataño y Guaynabo. En esta reserva natural se ha detallado la más alta diversidad de aves acuáticas en todo el Estuario de la Bahía de San Juan. La ciénaga Las Cucharillas protege a las comunidades aledañas Las Cucharillas, Juana Matos, Puente Blanco y Reparto Paraíso de inundaciones. Asimismo, filtra las aguas usadas o contaminadas que recibe de estas mismas comunidades y de los parques industriales vecinos de Las Palmas, Lucchetti y Amelia, antes de estas llegar al mar.
- Reserva Natural del Caño Martín Peña- se localiza en el término municipal de San Juan. Colinda por el norte con el Expreso Muñoz Rivera y desarrollos existentes; por el sur con el Río Puerto Nuevo y terrenos del Nuevo Centro de San Juan; por el oeste con la Bahía de San Juan y por el este con la Ave. Muñoz Rivera. Incluye lodazales existentes y los manglares a lo largo del canal, además de, una sección de manglares preservados a perpetuidad por la Administración de Terrenos.
- Bosque Estatal de Piñones- fue designado por la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales como Reserva Natural mediante Resolución PU-002 del 20 de septiembre de 1979. El Bosque Estatal de Piñones se encuentra localizado entre los municipios de Carolina y Loíza. Por la diversidad de componentes ecológicos, los valores y funciones de sus recursos naturales y su singular belleza, esta

área natural ostenta designaciones como bosque estatal, reserva natural y refugio de vida silvestre. Entre sus componentes ecológicos podemos encontrar lagunas con bioluminiscencia, manglares, dunas de arena, playas, islotes y canales.

- Bosque del Pterocarpus en Torrecilla Alta- está en Loíza y su recurso natural más importantes es el bosque de palo de pollo (Pterocarpus officianalis). Esta área incluye terrenos inundables asociados a la desembocadura del Río Grande de Loíza, canales de agua abierta, ciénagas, pantanos fluviales o levemente salobres de palo de pollo.
- Estuario de la Bahía de San Juan- Los estuarios son áreas costeras donde el agua dulce que fluye de los ríos y corrientes de agua se mezcla con el agua salada del océano, bahías, lagunas y canales. El Estuario está compuesto por la Bahía de San Juan, Canal de San Antonio, Laguna del Condado, Caño Martín Peña, Lagunas San José y Los Corozos, Laguna Torrecilla, Canal Suárez y Laguna de Piñones. Estos cuerpos de agua están conectados aguas arriba con ríos y otros afluentes que emanan de las elevaciones al sur de San Juan; siendo el río más importante del sistema el Puerto Nuevo (también conocido como Río Piedras) y teniendo dos (2) quebradas importantes, la Juan Méndez y la San Antón.
- Reserva Estuarina de la Laguna del Condado- Mediante la Ley Núm. 112 de 30 de septiembre de 2013, se designó la Laguna del Condado forma reserva estuarina.
- Reserva Marina el Arrecife de Isla Verde- se designó como reserva marina mediante la Ley Núm. 274 de 26 de septiembre de 2012. Comprende el litoral costero localizado en el municipio de Carolina con el propósito de delimitar el área total de la reserva, para la conservación de su biodiversidad y el manejo adecuado de la misma. Este lugar es refugio y hábitat de varias especies, algunas en peligro de extinción.
- Bosque Estatal de Vega- se localiza en la zona del Carso Norteño entre los municipios de Vega Baja y Vega Alta. Este bosque cubre un área aproximada de 1,139 cuerdas y la elevación de sus terrenos varía desde 5 hasta 50 metros. Los problemas que mayormente afectan este bosque estatal son la presión continua y

creciente para la utilización de sus terrenos para prácticas agrícolas y para vivienda; además de la presencia del vertedero municipal en sus lindes. Es la cercanía del vertedero municipal lo que puede explicar el aumento en las poblaciones de ratas, mangostas y ratones que afectan la vida silvestre del área.

- Bosque Estatal San Patricio- abarca un área total de 70 cuerdas que se dividen en 53 cuerdas llanas y 17 cuerdas de terrenos calizos (mogote). Está ubicado entre las urbanizaciones Villa Borinquen, Borinquen Towers y Caparra Heights de San Juan. Una base de la Marina de los Estados Unidos estuvo localizada en estos terrenos por espacio de 20 años, hasta que para finales de los años 60 los terrenos fueron traspasados para la construcción de viviendas de interés social a lo que hoy es el Departamento de la Vivienda. Nunca fue desarrollado para los propósitos para los que fue traspasado, permitiéndole recuperar su cubierta forestal, convirtiéndose en refugio y habitáculo de especies de aves, reptiles y anfibios. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y el grupo comunitario Ciudadanos Pro-Bosque San Patricio, poseen un acuerdo para el co-manejo de este bosque.
- Bosque Estatal del Nuevo Milenio- se ubican al lado este del Jardín Botánico de la Universidad de Puerto Rico, bordeado por los Barrios Venezuela y Buen Consejo, y las urbanizaciones Park Gardens, Hill Mansions, Fairview y Venus Gardens de San Juan. En los mismos se observa el crecimiento de vegetación arbórea en etapa secundaria bien desarrollada. El 13 de febrero de 1998 se firmó el Boletín Administrativo OE-98-04 como resultado de los esfuerzos e iniciativas comunitarias para proteger el área que por ellos era considerada un “pulmón de la zona metropolitana”. Asimismo, el 20 de julio de ese mismo año, mediante la aprobación de la Resolución Conjunta Núm. 192, se declara la utilidad forestal de estos terrenos. El bosque forma parte del Corredor Ecológico de San Juan.
- Bosque Estatal Monte Choca- está ubicado en Corozal y comprende unas 244.76 cuerdas que fueron designadas bosques mediante la Ley Núm. 295 de 21 de noviembre de 2003. Se observa en mismo el nacimiento de ríos y quebradas, y múltiples árboles centenarios (granadinos).

- El Área Funcional Metropolitana tiene un bosque auxiliar que ubica en el municipio de Guaynabo, tiene una extensión de 33.8 cuerdas y participa del programa desde el 1999.

Refugios de vida silvestre

Están designadas como Refugios de Vida Silvestre en el Área Funcional las siguientes áreas: Bosque Estatal de Vega, Bosque Estatal San Patricio, Bosque Estatal del Nuevo Milenio, Bosque Estatal de Piñones, Laguna La Torrecilla, Laguna de Piñones, Laguna Rica, Embalse La Plata, Embalse Las Curías y Embalse Carraízo.

Playas

De acuerdo con el Inventario de Playas para bañistas del Departamento de Recursos Naturales, en Área Funcional de San Juan existen unas 12 playas públicas.

Lista de playas públicas en el Área Funcional de San Juan[28]:

- Vega Alta - Cerro Gordo
- Dorado - Balneario de Dorado
- Toa Baja - Punta Salinas
- San Juan - El Escambrón, Playita del Condado, Laguna del Condado y Ocean Park
- Carolina – Alambique, Casa Cuba, Pine Grove, Balneario de Carolina
- Loíza - Boca de Cangrejo y Vacía Talega

28 Inventario de Playas para Bañistas 2007, Depto. de Recursos Naturales y Ambientales.

Zonas Especiales

Zonas de Interés Turístico (ZIT)

- ZIT Sector de Condado
- ZIT Sector de Isla Verde
- ZIT Toa Baja, Dorado y Vega Baja

Zonas Históricas (ZH)

- ZH Viejo San Juan
- ZH Miramar
- ZH Sagrado Corazón

Generalizaciones de los datos socioeconómicos

A continuación, se presenta el resumen de los datos socioeconómicos de demografía y empleo por área funcional, para conocer en cuál de estas ha habido cambios significativos para tener en cuenta en la creación de proyectos de inversión en mejoras capitales.

- El mayor cambio en población fue una reducción en San Juan con -15,511, e igualmente en Ponce con -5,790.
- El mayor cambio porcentual en población fue en Ponce con una reducción de -1.55 por ciento y San Juan con -0.12 por ciento.
- El mayor aumento en la mediana de edad se observó en Guayama, Mayagüez y Ponce en 4.2 por ciento, le sigue Fajardo en 4.0 por ciento.
- El mayor cambio en natalidad fue de reducción en Mayagüez con -0.9 por ciento y en Fajardo junto con Caguas de -0.7 por ciento.

- El mayor cambio en mortalidad fue de aumento en Guayama junto con Arecibo de +0.8 por ciento y de reducción en Fajardo de -0.5 por ciento.
- Donde más población se mantuvo en su casa fue en San Juan con 1,214,338 y Ponce con 361,580.
- Donde más población se mudó dentro de su municipio fue San Juan con 57,046 y Ponce con 16,642.
- Donde más población se mudó a otro municipio fue en San Juan con 34,809 y Caguas con 8,522.
- Donde más población se mudó a los Estados Unidos fue en San Juan con 43,380 y Ponce con 9,530.
- En las áreas funcionales que mayor movilidad total hubo fue en San Juan con 1,349,579 y Ponce con 395,806.
- El ingreso per cápita fue mayor en San Juan, $14,419 y Caguas, $12.103.
- La mayor cantidad de personas de 16 años o más fue en San Juan 1,111,516 y Ponce 321,623.
- La cantidad de más personas empleadas fue en San Juan, 477,754 y Caguas, 278,359.
- La cantidad de más personas desempleados fue en San Juan, 84,480 y Caguas, 111,828.
- La industria que más cantidad de empleos provee son los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social fue en San Juan, 107,394 y Ponce, 321,623.

En general, en las áreas funcionales los demográficos de mayor importancia se observan más altos en San Juan seguido de Ponce y Fajardo. En los datos de empleo domina el área de San Juan seguido de Ponce y Caguas. Por otro lado, en otro análisis socioeconómico de las áreas las más deprimidas son Cayey y Guayama especialmente en cuanto a los datos de empleo.

Proyectos Estratégicos en el Área Funcional de San Juan

Los proyectos en el área del desarrollo tienen como objetivo final obtener resultados concretos que permitan impulsar el desarrollo socioeconómico de una comunidad, región o país. La gestión orientada a resultados cobra una especial relevancia en los proyectos de desarrollo y se basa en una serie de enfoques y herramientas de amplio reconocimiento como la planificación estratégica y el alineamiento de los programas con los objetivos, la gestión de riesgos y la evaluación y seguimiento de los resultados.

Una de estas herramientas, la planificación estratégica va a permitir ordenar las relaciones que existentes entre los objetivos o metas a alcanzar y los programas que se implementarán para lograrlos. Es importante que se pueda analizar en diferentes escenarios la relación entre los proyectos y los objetivos que se quieren alcanzar, pudiendo priorizar los diferentes objetivos y teniendo un marco de análisis lo suficientemente consistente y flexible, que permita establecer las relaciones entre cada proyecto y cada objetivo. De este modo la planificación estratégica permite realizar una selección de los proyectos que asegure su contribución a los objetivos estratégicos de los países y las entidades promotoras y que los resultados esperados se definan a partir de una priorización adecuada. La planificación estratégica es una de las herramientas que permite lograr mayor efectividad en el desarrollo y son usadas por las organizaciones ejecutoras de los proyectos y receptoras del financiamiento para justificar las medidas tomadas orientadas al desarrollo y para cumplir con los requerimientos establecidos por los promotores.

Los proyectos de desarrollo están orientados a cumplir objetivos a largo plazo, ya que la mayoría de ellos están enfocados en lograr cambios socioeconómicos o ambientales, que normalmente no muestran resultados inmediatos al cierre del proyecto, sino que se manifiestan con plazos más amplios, por lo que es necesario realizar una evaluación ex post una vez finalizado el proyecto. En este sentido es la

es la gestión exitosa de los proyectos lo que va a permitir alcanzar unos resultados intermedios que gradualmente posibilitan alcanzar unos resultados sostenibles en el largo plazo.

Dorado Health Village

En el mes de mayo de 2019 se anunció el inicio de la construcción de Dorado Beach Health, con una inversión de $107 millones. El proyecto contará con una facilidad hospitalaria que elevará el estándar de cuidado en la Isla y aumentará su potencial de convertirse en el centro de turismo médico de la región. La visión es crear un ofrecimiento de salud único en Puerto Rico con programas clínicos avanzados; con la educación y consultoría experta de Johns Hopkins Medicine. Ambas organizaciones trabajarán juntas en desarrollar adiestramiento clínico y oportunidades educativas para la facultad médica y el personal del hospital.

Con la alianza entre SSS, Johns Hopkins Medicine, PRISA Group y Doctors Center Hospitals, se crearán unos 1,034 empleos durante la construcción, entre directos, indirectos e inducidos. Dicho proyecto se programó para inaugurarse en el 2021, lo que crearía unos 870 empleos durante su operación, entre directos, indirectos e inducidos. Tendrá un total de 104 camas que se dividirán en 8 unidades de cuidado intensivo, 79 habitaciones privadas y 15 suites.

Entre las especialidades, Dorado Beach Health proveerá a los pacientes cuidado familiar primario, emergencia intensiva, cuidado urgente, cirugía vascular, ortopedia y medicina deportiva, y oncología. Además, proveerá servicios de cirugía general y estética, prácticas de antienvejecimiento, salud de la mujer, salud y bienestar, obstetricia y ginecología; y especialidades como otorrinolaringología, urología, gastroenterología y cuidado pulmonar, entre otras. También ofrecerá la mayoría de las pruebas de diagnóstico, incluyendo mamografías, laboratorios primarios y radiología. Será el primer hospital en Puerto Rico con todos los cuartos privados.

District Live

El proyecto de entretenimiento de $89 millones se está desarrollando junto al Centro de Convenciones en el sector Miramar de San Juan. Se proyecta crear alrededor de 3,383 empleos. El complejo contará con un lugar de entretenimiento con capacidad para 6,000 personas, dependiendo del formato, y se ubicará en un área de 105,000 pies cuadrados. Se organizará una amplia gama de eventos, incluyendo conciertos, banquetes, DJs, desfiles de moda, festivales, ceremonias de premiación, eventos corporativos, espectáculos musicales, circos, y graduaciones, entre otros.

Distrito T-Mobile

El Distrito T-Mobile es un complejo que proveerá experiencias únicas combinando experiencias de comida, arte, entretenimiento, música, tecnología y hospitalidad. Esta localizado en el corazón de San Juan el Distrito Mobile ha sido conceptualizado para crear momentos alegres a través experiencias auténticas, innovativas y extraordinarias resaltando lo mejor de la cultura y talento de Puerto Rico.

Science City

Una parcela de tierra de 70 acres en el área de Rio Piedras fue cedida al Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación para ser desarrollado como Ciudad de las Ciencias. La visión es convertirlo en un centro de innovación reconocido a nivel mundial, que conecte e integre ecosistemas de ciencia y tecnología. Como centro internacional multidisciplinario de colaboración, inspirará nuevas ideas, invenciones y empresas, resultantes de su vibrante y rico entorno para innovar, trabajar y vivir.

Distrito de Cine de Puerto Rico

En el Distrito VIP de Cine de Puerto Rico se ubicarán estudios completamente digitales, con una inversión de $70 millones. Se espera que el proyecto cree 150 empleos directos y 200 indirectos durante su construcción. Una vez completado, el distrito cinematográfico podría crear más de 1,325 empleos directos e indirectos. El Distrito, de 180,000 pies cuadrados de construcción, constará de cinco estudios de sonido, oficinas administrativas, salas de conferencias, instalaciones de postproducción y edición, vestidores, espacio de almacenamiento, una cocina industrial, una «universidad» y servicios de lavandería. Para el desarrollo se levantaría una estructura de más de 135 mil pies cuadrados, con cinco estudios de sonido digital, un museo y una academia de cine en la que se enseñarían acrobacias a los extras o 'stunts' de las películas. Con otras estructuras se completaría hasta 180 mil pies cuadrados de construcción.

Carga Aérea

El Departamento de Transportación de los E.E.U.U., le concedió a Puerto Rico una dispensa para la transferencia de carga y pasajeros internacionales en la Isla. De esta manera, se tendrá la capacidad de generar mayor cantidad de tráfico y carga aérea, colocándonos en la mira internacional e inyectando significativamente nuestra economía. Mediante esta dispensa, la cual se concederá por los próximos dos años, se podrá evaluar la viabilidad del desarrollo de zonas francas, almacenes, manufactura, y otras actividades económicas.

El Departamento de Transportación de los E.E.U.U., le concedió a Puerto Rico una dispensa para la transferencia de carga y pasajeros internacionales en la Isla. De esta manera, tendremos la capacidad de generar mayor cantidad de tráfico y carga aérea, colocándonos en la mira internacional e inyectando significativamente

nuestra economía. Mediante esta dispensa, la cual se concederá por los próximos dos años, se podrá evaluar la viabilidad del desarrollo de zonas francas, almacenes, manufactura, y otras actividades económicas. Esta autorización es de suma importancia para Puerto Rico, ya que permitirá la generación de al menos 10 vuelos diarios, 900 empleos y un aumento en nómina de alrededor de $30 millones. El fin de este gran esfuerzo es atraer el turismo extranjero, diseñando un plan de mercadeo para promover a la Isla como el lugar ideal para visitar en invertir, aprovechando las nuevas oportunidades que esta histórica concesión brinda. Puerto Rico se convertiría en el primer hub aéreo de territorio americano en el Caribe para carga y pasajeros internacionales. Esto brinda una ventaja competitiva para la expansión de servicio aéreo, colocando a la Isla como el principal destino de ocio y negocio. Así veremos un crecimiento económico constante tanto en, como fuera del área metropolitana.

Puerto Rico Technology Complex (PRTECH)

El uso de tecnología de agua de océano o mar profunda se ha estado discutiendo globalmente desde el 1960. En Puerto Rico específicamente, desde los años 70's numerosos estudios y discusiones se han llevado a cabo a través de los años. Estudios y esfuerzos significativos no se han realizado desde los años 80, dejando este asunto como un sueño olvidado. En septiembre de 2017, los desastres naturales catastróficos, huracanes Irma y María, cambiaron las reglas del juego relacionadas a la generación de energía y al uso de nuevas tecnologías. Esto abrió nuevas oportunidades para explorar este recurso sin explotar.

PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS
Años Fiscales 2023-2024 a 2026-2027

VOLUMEN II

Plan. Julio Lassús Ruiz
Presidente

Mayo 2023

TABLA DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo 243
Introducción 251
Origen e Historia del Programa de Inversiones a Cuatro Años del Gobierno de Puerto Rico 252
Trasfondo Legal 254
Necesidad y Propósito del Programa de Inversiones de Cuatro Años 255
Metodología 256
Criterios en el Análisis de la Programación de Inversiones de Puerto Rico 257
Áreas Programáticas
A. **Área de Gerencia Gubernamental** 258
Sector Servicios Auxiliares al Gobierno 259
Autoridad de Edificios Públicos 259
B. **Área de Protección y Seguridad de Personas y Propiedades** 264
Sector Custodia y Rehabilitación de la Población Penal 265
Departamento de Corrección y Rehabilitación 266
Sector Mantenimiento de la Ley y el Orden 268
Guardia Nacional de Puerto Rico 268
C. **Área de Desarrollo Social** 272
Sector Educación y Cultural 273
Universidad de Puerto Rico 274
Sector Conservación de la Salud 281
Departamento de Salud 282
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción 285
Administración de Servicios Médicos de Puerto Rico 289
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados 290
Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura de Puerto Rico 298
Sector Mejoramiento de la Vivienda y Ambiente 300
Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera 301

Corporación del Proyecto Enlace del Caño Martín Peña 305
Departamento de la Vivienda 307
Administración de Vivienda Pública 308
D. **Área de Desarrollo Económico** 310
Sector Transporte y Comunicación 311
Autoridad Metropolitana de Autobuses 312
Autoridad de Carreteras y Transportación 313
Sector Industrial 319
Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico 320
Apéndices 323
A. Programa Conjunto de Mejoras Capitales por Agencia y Origen de Recursos, 2023-2024 a 2026-2027
B. Programa de Inversiones de Cuatro Años: Áreas Programáticas y Agencias
Definición de términos 326

RESUMEN EJECUTIVO

PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS
Años Fiscales 2023-2024 a 2026-2027

El Programa de Mejoras Capitales de Cuatro Años integra la inversión considerada por el Gobierno de Puerto Rico, para obra capital a través de los distintos programas que desarrollan los organismos del gobierno. Estas inversiones van dirigidas al alcance de las metas y objetivos esbozadas para el periodo de 2023-2024 a 2026-2027. Este documento constituye un instrumento de planificación a corto y mediano plazo alineado con las disposiciones de la Ley PROMESA (Puerto Rico Overisght Management and Economic Stability Act, 2016) que trae negociaciones y consensos entre el Gobierno de Puerto Rico y la Junta de Supervisión Fiscal enfocados en la reestructuración fiscal. El 30 de junio de 2016, el ex - presidente de los Estados Unidos Barack Obama, firmó la ley para la Supervisión, Administración y Estabilidad Económica de Puerto Rico (PROMESA, por sus siglas en inglés) la cual tiene como propósito proveer al Gobierno de Puerto Rico de un método para lograr la responsabilidad fiscal y el acceso a los mercados de capital. PROMESA establece la Junta de Supervisión y Administración Financiera para Puerto Rico, quien es responsable de aprobar y certificar todos los planes fiscales, presupuestos y las modificaciones o reestructuraciones propuestas del Gobierno de Puerto Rico y sus instrumentalidades.

Bajo PROMESA, el Plan Fiscal del Plan para Puerto Rico contiene iniciativas tales como: la Oficina Única de Permisos, las Alianzas Público-Privadas Participativas, la Reforma en la Infraestructura y la Reforma Energética entre otros, donde además

de promover el desarrollo económico tiene el reto de lograr las metas cumpliendo cabalmente la solvencia fiscal requerida. Ante el desafío que presenta para el Gobierno de Puerto Rico realizar las reformas fiscales, estructurales y financieras, compete al PICA integrar la inteligencia para implementar las estrategias de inversión necesarias con los requerimientos de PROMESA. Cualquier tipo de inversión debe estar en concordancia con el Plan Fiscal, en aras de presentar un presupuesto factible avalado por PROMESA.

En el ejercicio de planificación y estructuración fiscal, resulta imperativo que Puerto Rico enfoque esfuerzos en dos asuntos principales:

- Que la Inversión en infraestructura puede resolver algunas de las más apremiantes necesidades mientras que estimulará en el corto plazo el crecimiento del Producto Doméstico Bruto y en el largo plazo sustentará el desarrollo económico.
- Que será viable incrementar el impacto positivo del gasto en infraestructura mediante:
  1) la eliminación o dilación de proyectos no-prioritarios a fin de concentrar recursos públicos en los proyectos del más alto impacto,
  2) mejorar la eficiencia en el mantenimiento de la infraestructura incorporando proveedores dedicados a mantenimientos preventivos,
  3) mayor eficiencia en el logro de la inversión en mejora capital (“CAPEX, stands for capital expenditure”) a través de la solución centralizada y expedita de los permisos.
  4) Incrementar el uso de fondos federales disponibles y catalizar el uso de fondos privados en las APP mejoradas (“P3s stands for Public, Private, Partnerships”).

Las medidas de reforma que impulsa el Gobierno de Puerto Rico se formulan y organizan dentro del marco de un Plan Fiscal a 10 años para atender el déficit presupuestario y la mejora a la ya muy deteriorada calidad de vida de los

puertorriqueños. En el contexto de la inversión en mejora capital, la Reforma de Infraestructura y Alianzas Público-Privadas (P3s) persigue incrementar la competitividad en los mercados con inversión en la infraestructura y en la economía del conocimiento. Esta Reforma mejora el marco legal de las alianzas y el costo de efectividad de los proyectos que se impulsen.

A su vez la Reforma se sirve de cinco mecanismos de nueva formulación en el contexto del quehacer público, a saber:

1) El Centro de Oportunidades Federales.
2) La prioridad en Proyectos de Infraestructura Crítica.
3) Una Reforma de Permisos para un proceso ágil fundamentado en la efectiva interacción interagencial y en tecnologías para simplificar procesos, brindar transparencia y accesibilidad.
4) Un Consejo de Asesoramiento Permanente al Gobernador con énfasis en los asuntos de la industria de la construcción.
5) El establecimiento de Centros de Servicio integrados facilitando la interacción entre ciudadanos y gobierno, superando los asuntos que se interponen entre la intención productiva y la implantación de iniciativas. Esos centros facilitarán al público trámites gubernamentales y cumplimientos, viabilizando la iniciativa privada, una mayor productividad colectiva y también los recaudos del gobierno.

El Gobierno de Puerto Rico ya había identificado y reconocido los retos socioeconómicos y de gobernabilidad que la Isla ha enfrentado durante muchos años, los esfuerzos de transformación ya estaban en marcha antes de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017. Se pretende establecer una forma de gobierno, eficaz, sensible a los más vulnerables, basada en la participación ciudadana, enfocada en el desarrollo del capital humano y en la economía de Puerto Rico, mediante la utilización de una serie de estrategias a corto, mediano y largo plazo.

Puerto Rico se encuentra en un proceso de reconstrucción y está enfocado en tener un gobierno eficiente y transparente, con responsabilidad fiscal, igualdad para todos, y productividad y valor mejorados. Así Puerto Rico podrá desarrollar y proteger su capital humano, que es crítico para la transformación socioeconómica que se producirá. Todo esto se hace posible en base a una ciencia de vanguardia, tecnología y a través de la innovación.

El gobierno tiene la responsabilidad de presentar un Plan Fiscal. El Plan Fiscal presenta una serie de reformas con los objetivos de PROMESA, que son: lograr responsabilidad fiscal, recuperar el acceso a los mercados de capital y restablecer las oportunidades económicas de Puerto Rico. Las reformas estructurales van dirigidas al crecimiento económico, abordan las preocupaciones con el capital humano y la mano de obra, la facilidad para hacer negocios, la energía eléctrica y otros sectores de infraestructura. Además de realizar medidas contributivas, mejorar la eficiencia de las agencias, volver a equilibrar tarifas e impuestos, ajustar las leyes tributarias, mejorar la eficiencia de las agencias, reformar integralmente el sistema de pensiones, reducir apropiaciones, reducir la inflación de costos en la atención médica, entre otros.

Según el Plan de Recuperación Económica y de Desastres para Puerto Rico (2018), las reformas estructurales en los planes fiscales deben estar dirigidas al crecimiento económico, abordar las preocupaciones con el capital humano y la mano de obra, la facilidad para hacer negocios, la energía eléctrica y otros sectores de infraestructura. También, deben introducir medidas fiscales diseñadas para mejorar el cumplimiento tributario, volver a equilibrar tarifas e impuestos, ajustar las leyes tributarias, mejorar la eficiencia de las agencias, reformar integralmente el sistema de pensiones, reducir apropiaciones, reducir la inflación de costos en la atención médica y transformar la Oficina del Gerente Financiero de Puerto Rico. El Gobierno de Puerto Rico continúa atendiendo los desafíos económicos previos al huracán María, a la revitalización de la infraestructura crítica posterior al huracán, a la pandemia e implementando iniciativas.

Estas conllevan inversiones necesarias para llevar a Puerto Rico hacia su visión más amplia del progreso social y económico, según el Plan de Recuperación. En relación con el Programa de Inversiones de Cuatro Años, este tiene el deber de presentar la distribución de los recursos fiscales disponibles para financiar los programas públicos. Las mejoras capitales por las entidades públicas conllevan etapas que inciden respecto a la distribución anual de fondos. Las etapas incluyen planificación, estudio, diseño y construcción y en ocasiones éstas requieren la visualización de un período mayor que el límite presupuestario de un año, cuatro años e inclusive, a veces, tiempos que trascienden el periodo en este Programa de Mejoras Capitales. Por ello, la información presentada por las entidades incluye datos sobre inversión total requerida para las obras y de la inversión realizada en dichas obras, previo al Programa de Cuatro años que contempla este documento. Es disciplina principal de la buena administración pública el proveer para un seguimiento efectivo a los proyectos, hasta su terminación y puesta en funcionamiento, a fin de alcanzar la atención adecuada de las necesidades de la población y lograr el uso óptimo de los recursos de Puerto Rico.

Debido a que los recursos del gobierno son siempre limitados, este Programa responde a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los fondos para mejoras capitales, dirigiéndolos a las áreas de mayor prioridad; vigilando siempre por la más prudente utilización de los fondos públicos disponibles.

Las recomendaciones de recursos contenidas en el Programa de Mejoras Capitales para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027 se centran en el análisis que cada agencia proponente realiza conforme sus áreas de conocimiento especializado y la continua apreciación de las necesidades de los ciudadanos a fin de garantizar calidad de vida a todos los puertorriqueños. Resultan distribuciones siempre consignadas dado un origen de recursos que representa obligaciones incurridas, son estos los proyectos que tienen asignaciones del gobierno federal o que resultan con fondos obligados por órdenes del Tribunal o por Legislación aprobada. A partir

de estas cuantías, se consideran además proyectos de prioridad dado su carácter crítico en referencia a cinco criterios principales considerados en la Ley PROMESA:

- Proyectos que atienden emergencias, riesgos o necesidades de la población.
- Proyectos que responden a una orden del Tribunal Federal, legislación o reglamentaciones aplicables.
- Rehabilitación o reparación mayor que prolongue la vida útil de la infraestructura o mejore su eficiencia.
- Proyectos que reduzcan los costos operacionales y/o que incrementen los ingresos al gobierno.
- Proyectos en sectores críticos que atraen inversión privada significativa.

Conforme la distribución proyectada de recursos, este Programa de Mejoras Capitales de 2023-2024 a 2026-2027 presenta un énfasis en las Áreas de Gerencia Gubernamental en particular dentro del Sector Servicios Auxiliares al Gobierno, Área de Protección y Seguridad, Sector Protección y Rehabilitación de la Población Penal, y el Sector Mantenimiento de la Ley el Orden, Área Programáticas de Desarrollo Social, muy en particular de las iniciativas dentro del Sector Educación y Cultura, Sector Conservación de la Salud, Sector Mejoramiento de la Vivienda y su Ambiente y Área de Desarrollo Económico, Sector Industrial y el Sector Transporte y Comunicación. De este modo se enfatizan aquellas iniciativas dirigidas a viabilizar una economía productiva para revertir la recesión que nos afecta desde hace ya más de una década. Estos objetivos dentro del ámbito de las reformas impulsadas por la Administración presente y el Plan fiscal propuesto por el Gobernador de Puerto Rico ante la Legislatura y la Junta de Control Fiscal, habrán de también promover la reestructuración de la administración pública y la competitividad de Puerto Rico.

Las recomendaciones del Programa de Mejoras Capitales para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 asciende a $8,974,533 millones **(Tabla 1**).

TABLA 1: PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS
Miles de Dólares

AGENCIAS	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Autoridad de Edificios Públicos	64,467	17,071	0	0	81,538
Departamento de Corrección y Rehabilitación	110,192	0	0	0	110,192
Guardia Nacional de Puerto Rico	7,766	9,517	5,311	13,515	36,109
Universidad de Puerto Rico	119,726	151,645	187,022	197,391	655,784
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	1,172,579	1,453,444	978,853	540,001	4,144,877
Departamento de Salud	10,704	36,895	1,000	0	48,599
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	24,292	24,277	0	0	48,569
Administración de Servicios Médicos	27,300	11,000	1,500	0	39,800
Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura	147,637	74,835	11,000	0	233,472
Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera	857,658	295,716	7,066	0	1,160,440
Corporación del Proyecto Enlace del Caño Martin Peña	103,106	86,614	193,092	109,500	492,312
Administración de Vivienda Pública	18,364	35,501	22,350	4,037	80,252
Departamento de la Vivienda	2,055	423	0	0	2,478
Compañía de Comercio y Exportación	5,370	300	0	0	5,670
Autoridad de Carreteras y Transportación	591,204	645,271	582,284	0	1,818,759
Autoridad Metropolitana de Autobuses	11,432	4,050	200	0	15,682
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**
Origen de Recursos					
Aportaciones del Gobierno Federal	2,606,102	2,432,982	1,751,911	685,800	7,476,795
Ingresos Propios	354,859	303,588	212,002	154,240	1,024,689
Emisiones de Bonos	100,000	0	0	0	100,000
Resoluciones Conjuntas	24,292	24,277	0	0	48,569
Asignaciones Especiales	995	0	0	0	995
Fondos Especiales Estatales	30,287	15,301	2,889	4,863	53,340
Otros Recursos	157,317	70,411	22,876	19,541	270,145
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**

El Programa de Mejoras Capitales de 2023-2024 a 2026-2027 se organiza en cuatro (4) áreas programáticas, con recomendación para mejora capital como sigue: Gerencia Gubernamental con $81,538 millones, Protección y Seguridad de Personas y Propiedades con $146,301 millones, Desarrollo Social con $6,906,583 millones

y Desarrollo Económico, con $1,840,111 millones. Estas Áreas Programáticas a su vez se subdividen en sectores que cobijan el conjunto de agencias que forman la estructura gubernamental de Puerto Rico. Este documento brinda información sobre las leyes habilitadoras y sus deberes principales, además de la visión y objetivos que éstas atienden **(Tabla 2)**.

TABLA 2: PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS

Miles de Dólares

AREAS PROGRAMATICAS	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Gerencia Gubernamental	64,467	17,071	0	0	81,538
Protección y Seguridad de Personas y Propiedades	117,958	9,517	5,311	13,515	146,301
Desarrollo Social	2,483,421	2,170,350	1,401,883	850,929	6,906,583
Desarrollo Económico	608,006	649,621	582,484	0	1,840,111
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**
Origen de Recursos					
Aportaciones del Gobierno Federal	2,606,102	2,432,982	1,751,911	685,800	7,476,795
Ingresos Propios	354,859	303,588	212,002	154,240	1,024,689
Emisiones de Bonos	100,000	0	0	0	100,000
Resoluciones Conjuntas	24,292	24,277	0	0	48,569
Asignaciones Especiales	995	0	0	0	995
Fondos Especiales Estatales	30,287	15,301	2,889	4,863	53,340
Otros Recursos	157,317	70,411	22,876	19,541	270,145
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**

Introducción

El Programa de Inversiones de Cuatro Años para la Coordinación de Mejoras Capitales

El Programa de Inversiones de Cuatro Años es un instrumento de planificación de corto y mediano plazo formulado para orientar, coordinar y guiar las inversiones públicas durante el período que cubre el Programa. Mediante dicho instrumento la Junta de Planificación integra los esfuerzos de los distintos organismos gubernamentales dirigidos a mejorar la calidad de vida del pueblo de Puerto Rico, mediante las políticas públicas establecidas.

El Marco de Referencia del Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2023-2024 a 2026-2027 orienta a las agencias y corporaciones públicas en la preparación de sus respectivos programas de inversiones y mejoras capitales. El Marco contiene un perfil demográfico y socioeconómico de Puerto Rico como un todo y desde la organización regional, un diagnóstico del desenvolvimiento reciente de nuestra economía, incluyendo información sobre los patrones de desarrollo y de los proyectos prioritarios para el Puerto Rico competitivo que todos aspiramos.

El documento completo del Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2023-2024 a 2026-2027, habiendo incorporado la información sobre la obra de mejora capital que proveerán las entidades públicas, brinda un análisis detallado de la distribución de los recursos recomendados por áreas programáticas y el origen de dichos recursos. Este análisis es producto de un proceso de integración dirigido a orientar las recomendaciones presupuestarias que formula la Oficina de Gerencia y Presupuesto respecto al Programa Anual de Mejoras Permanentes contenida en el Presupuesto de Puerto Rico.

Origen e historia del Programa de Inversiones a Cuatro Años del Gobierno de Puerto Rico

Antes del 1ro de julio de 1950, las actividades de planificación económica y social se centralizaban bajo una División de Economía dirigida por el profesor Harvey S. Perloff; y el área que atendía lo referente a economía era la División de Finanzas cuyas funciones principales consistían en: 1) realizar estudios referentes a los problemas fiscales del Gobierno Estatal y 2) en cooperar directamente con otras áreas de la Agencia en lo referente a los aspectos fiscales de las mismas.

La primera publicación del Programa Económico de Seis Años es de fecha del 17 de marzo de 1944 y cubrió el período de 1944-1945 al 1949-1950. En breves palabras este documento se preparaba para informar a la Legislatura y al Gobernador sobre los ingresos y gastos públicos.

Este documento se preparaba de acuerdo con el artículo 13 de la Ley 213 del 12 de mayo de 1942, luego enmendada por la Ley 155 del 14 de mayo de 1943. Tenía la finalidad de suministrar información y guiar al Gobierno de Puerto Rico en cuanto a los medios más efectivos y adecuados de lograr la realización de aquellas partes del plano regulador el cual bajo el artículo 8 de la Ley 213 conllevaba una serie de documentos, mapas, cartas y otro material explicativo que contenían las recomendaciones de la Junta de Planificación en lo concerniente a las actividades que debían efectuarse por el Gobierno Insular y por los municipios para mejorar la economía de País. A través del Programa de

Seis Años se incorporaban aquellos aspectos de dicho plano que requerían acción legislativa, incluía los gastos, tanto para mejoras capitales como los gastos corrientes del Gobierno. En este Programa también se incluía, cuando se podía obtener la información, lo pertinente a los ingresos, egresos de fuentes federales, de fuentes locales, de empresas públicas o del fondo de pensiones y demás fondos de depósitos para completar el cuadro económico de la Isla.

Mucha de esta información luego recayó bajo el artículo 13.01 adicionado por la Ley 34 del 11 de mayo de 1955 donde se requirió a la Junta de Planificación la preparación de un Informe Económico al Gobernador.

Impulsado por iniciativa de la Junta de Planificación, la Asamblea Legislativa aprobó luego la Ley 57 del 19 de junio de 1962, la que redujo de seis a cuatro años el período cubierto por el programa económico. Motivó este cambio la necesidad de agregar amplitud y precisión al documento. Es bajo esta ley que se enmienda el artículo 13 de la Ley 213. Este artículo es actualmente el número 15 de la Ley 75 de 1975. Es bajo este actual artículo 15 que se cambia el nombre del documento del Programa Económico de cuatro años a Programa de Inversiones a cuatro años. La Ley 57 ya citada, obligó a revisar los formularios de peticiones de fondos para ajustarlos a la nueva enmienda. El primer Programa Económico de Cuatro Años cubrió los años 1963-1964 a 1966-1967.

Podemos concluir que el primer Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) bajo la Ley 75 de 1975, lo fue el del período de 1976-1977 al 1979-1990, no obstante, el primer instrumento a cuatro años que sirvió para asistir la toma de decisión respecto al uso del recurso fiscal, vis a vis las necesidades del desarrollo de Puerto Rico, lo fue el que se ordenó por la vía legislativa desde la formulación de la Ley 57 de 1962.

Un dato curioso lo es que entre los años 1976-1979 hasta el 1978-1982, no fue reconocido el cambio en el estatuto legal en los mensajes introductorios de los Programas y continuó mencionándose la Ley 213 de 1942 como su base legal. Es a partir del PICA del año 1979-a 1983 que por fin se menciona como base legal la Ley 75 de 1975.

Trasfondo Legal

Este documento se prepara en cumplimiento de las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. La misma dispone que:

"La Junta de Planificación de Puerto Rico preparará y adoptará un Programa de Inversiones de Cuatro Años, comenzando con uno para los años económicos desde 1976-1977 hasta 1979-1980, el cual se revisará periódicamente. El Programa constará de, por lo menos, los siguientes elementos:

1. Un esbozo general de las metas y objetivos sociales y económicos del gobierno del Estado Libre Asociado que se espera lograr al finalizar los cuatro años del Programa, así como los principales programas y actividades que llevarán a cabo los distintos organismos gubernamentales a los fines de lograr estas metas y objetivos en términos sectoriales y funcionales.

2. Un esbozo general de los patrones de desarrollo urbano y rural, así como las metas y objetivos que se desean lograr durante los cuatro años del programa para mejorar y proteger el ambiente y los sistemas ecológicos del país y los programas y actividades, en términos físicos y ambientales, a llevarse a cabo para lograr dichas metas, así como las interrelaciones de estos programas funcionales y sectoriales.

3. Estimados y descripciones de los gastos corrientes y de mejoras capitales que requerirán los organismos gubernamentales para lograr las metas de cuatro años del programa por sectores, funciones y regiones geográficas.

El Programa de Inversiones de Cuatro años también incluirá información en cuanto a los ingresos de fuentes federales o locales, de empresas públicas o de fondos de pensiones y demás fondos de depósitos, para completar el cuadro del estado financiero del País.

Necesidad y Propósito del Programa de Inversiones de Cuatro Años

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) obedece a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los recursos fiscales disponibles para financiar los programas públicos. A tales efectos, el Programa tiene el propósito fundamental de promover la mejor utilización de los recursos mediante la coordinación e integración de los esfuerzos de los distintos organismos gubernamentales. Además, la formulación de este instrumento de planificación dinámica e integral permite asegurar el financiamiento de los programas y proyectos en cada una de sus etapas de desarrollo, promoviendo la continuidad y estabilidad de estos dentro del contexto de limitación de recursos prevalecientes.

A tenor con dicho propósito el Programa de Inversiones de Cuatro Años constituye un esfuerzo racional dirigido a mejorar la planificación y programación de las actividades del sector público, tanto a corto y mediano plazo. El Programa deberá orientar a las agencias e instrumentalidades gubernamentales en la preparación de sus respectivos programas de inversiones de conformidad con las políticas públicas establecidas. De igual modo, las recomendaciones de recursos anuales a prepararse por la Oficina de Gerencia y Presupuesto deberán estar enmarcadas dentro de los objetivos y prioridades establecidas en el Programa. Por disposición expresa, ningún organismo del gobierno de Puerto Rico podrá desarrollar obra, proyecto o inversión pública que no esté contemplada en el Programa adoptado por la Junta de Planificación de Puerto Rico, a menos que sea autorizada por el Gobernador **(Diagrama 1)**.

DIAGRAMA 1



Metodología

La Junta de Planificación determina y elabora las guías y procedimientos a seguir en la preparación del Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA). En el proceso de preparación del Programa, la Junta sigue la siguiente metodología:

→ Mediante el formulario Digital JP-MP-1 se recoge la información que sirve de insumo para preparar el Programa. Se requiere que las agencias e instrumentalidades gubernamentales sometan la información en o antes del 1ro. de octubre de cada año. Las inversiones propuestas para el cuatrienio de referencia se detallan por año fiscal y se incluye, además, información para los dos años fiscales anteriores. El formulario JP-MP-1 recoge en detalle la información sobre asignaciones e inversiones en mejoras capitales por proyecto durante el cuatrienio.

→ La Junta de Planificación envía a las agencias y corporaciones públicas la cuenta de acceso al Formulario JP-MP-1 y el Marco de Referencia del Programa de Inversiones, con el fin de ofrecerle información que les oriente en la preparación de sus respectivos programas de inversiones.

→ La participación de la ciudadanía se garantiza a través de la oportunidad de examinar el borrador del Programa de Inversiones y presentar comentarios.

→ Finalmente, se revisa el documento y se somete a la Junta de Planificación para su adopción; se envía a la Oficina de Presupuesto y Gerencia para que esta pueda utilizarlo al preparar el Programa Anual de Mejoras Permanentes, como lo dispone la Ley Número 75 del 24 junio de 1975, según enmendada; y se somete al Gobernador para su aprobación **(Diagrama 2)**.

DIAGRAMA 2



Criterios en el Análisis de la Programación de Inversiones de Puerto Rico

- Proyectos que atienden emergencias, riesgos o necesidades de la población.
- Proyectos que responden a una orden del Tribunal Federal, legislación o reglamentaciones aplicables.
- Proyectos que requieren asignaciones para honrar líneas de crédito y/o autorizaciones para incurrir en obligaciones.

- Proyectos cuya fase de construcción está programada para terminar durante el año fiscal presupuestario o que requiere una asignación para completar su liquidación contable.
- Proyectos en construcción y que requieren fondos adicionales para continuar su desarrollo.
- Proyectos que constituyen un compromiso programático.
- Proyectos necesarios para viabilizar otros proyectos.
- Rehabilitación o reparación mayor que prolongue la vida útil de la infraestructura o mejore su eficiencia.
- Proyectos para sustituir facilidades obsoletas que forman parte de la infraestructura.
- Proyectos con aportación federal significativa.
- Equipo fijo para proyectos terminados.

A. Área de gerencia gubernamental

El Área de Gerencia Gubernamental está integrada por sectores cuyos programas proveen servicios necesarios para atender en forma integral las necesidades del pueblo y a su vez sirven de apoyo y sostenimiento al proceso de desarrollo económico y social del país.

Los objetivos generales que tiene el Área de Gerencia Gubernamental son los siguientes:

- Establecer normas y reglamentación gubernamental.
- Planificación social, física y económica que fomente el desarrollo del país.
- Administración eficiente de la política fiscal y presupuestaria.

Los servicios dentro de esta área son ofrecidos a la ciudadanía por la Autoridad de Edificios Públicos para las facilidades Gubernamentales. Para el cuatrienio de 2023-2024 a 202-2027 se recomienda para mejora capital dentro de esta Área de Gerencia Gubernamental un fondo ascendente a $81,538 millones, para el Sector de Servicios Auxiliares de Gobierno.

Sector servicios auxiliares al gobierno

Este sector va encaminado al logro de una mayor eficiencia en los procesos administrativos y operacionales de las agencias públicas mediante la coordinación y la centralización de los servicios que el gobierno presta a los distintos organismos públicos, principalmente, a través de sus programas de construcción, mejoras y mantenimiento y conservación de edificios públicos. La Autoridad de Edificios Públicos tiene programado realizar varios proyectos en programas de mejoras generales a Centros de Gobierno los mismos que se detallan en las páginas siguientes.

Autoridad de edificios públicos Facilidades gubernamentales

La Autoridad de Edificios Públicos (AEP) es una Corporación Pública creada mediante la Ley Núm. 56 de 19 de junio de 1958, según enmendada. La Autoridad está comprometida con el proceso de recuperación y reconstrucción de los proyectos afectados por las emergencias del Huracán María y los Terremotos. A estos efectos, tiene un programa de desarrollo de proyectos divididos por fases. La Fase I consiste en un Grupo 1 de las reparaciones generales de 24 Centros de Gobierno denominados proyectos prioritarios. En estos Centros de Gobierno, las agencias inquilinos entre ellos el Departamento de la Familia, ofrecen servicios esenciales a la ciudadanía. Tos estos proyectos están en su fase de diseño y preparación de especificaciones técnicas bién adelantados. Para ello, la Autoridad de Edificios

Públicos ha contratado los servicios de varias firmas de Ingeniería y Arquitectura. Un segundo grupo de 24 Centros de Gobierno están en su Fase de planificación y solicitud de fondos. De igual forma, la Autoridad está en desarrollo de la Fase II que consiste en reparaciones generales de Cuarteles y Comandancias de la Policía. El Grupo 1 consiste en la modernización de 8 cuarteles de la policiaque incluirán partidas de construcción más allá de los daños reportados por los Huracanes y los Terremotos. Dicho Grupo se encuentra en su fase de subasta. El Grupo 2 de los Cuarteles de la Policía consistirá de las reparaciones generales de 74 cuarteles de la policía, los cuales ofrecen servicios a la ciudadanía 24/7, con carácter prioritario durante situaciones de emergencia. Además, la AEP está desarrollando algunos proyectos especiales con fondos ARPA, los cuales son monitoreados por AAFAF. Este proceso de reconstrucción está siendo desarrollado en conjunto con las Agencias de Gobierno relacionadas como COR3, FEMA, AAFAF, OGP y agencias inquilinos.

La inversión total para su Programa de Mejoras Permanentes de la Autoridad de Edificios Públicos es de $81,538 millones, para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 3)** a continuación.

TABLA 3: AUTORIDAD DE EDIFICIOS PÚBLICOS
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Edificio Intendente A. Ramires - Dept. de Hacienda, Reparaciones Generales.	San Juan	Rehabilitación	15,460	0	0	0	15,460
Centro de Gobierno Puerto Nuevo, Reparaciones Generales.	San Juan	Rehabilitación	228	0	0	0	228
Centro Gubernamental Minillas , Reparaciones Generales.	San Juan	Rehabilitación	4,550	0	0	0	4,550
Centro Gubernamental Minillas Remodelación Piso 5 Torre Norte.	San Juan	Remodelación	2,821	0	0	0	2,821
Centro de Gobierno Adjuntas, Reparaciones Generales.	Adjuntas	Rehabilitación	2,275	0	0	0	2,275
Centro de Gobierno Miguel García Méndez de Aguadilla, Reparaciones Generales	Aguadilla	Rehabilitación	593	0	0	0	593
Centro de Gobierno de Aguas Buenas, Reparaciones Generales.	Aguas Buenas	Rehabilitación	1,274	0	0	0	1,274
Centro de Gobierno de Aibonito, Reparaciones Generales.	Aibonito	Rehabilitación	579	0	0	0	579
Centro de Gobierno Aibonito, Edificio de la Comandancia, Reparaciones Generales.	Aibonito	Rehabilitación	1,365	0	0	0	1,365
Centro Gubernamental de Añasco, Reparaciones Generales.	Añasco	Rehabilitación	132	0	0	0	132
Centro de Gobierno de raecibo, Reparaciones Generales.	Arecibo	Rehabilitación	69	58	0	0	127
Centro de Gobierno de Arroyo, Reparaciones Generales.	Arroyo	Rehabilitación	226	189	0	0	415
Centro de Gobierno de Cabo Rojo, Reparaciones Generales. REPARACIONES GENERALES	Cabo Rojo	Rehabilitación	42	35	0	0	77
Centro Gubernamental de Camuy, Reparaciones Generales.	Camuy	Rehabilitación	66	54	0	0	120
Centro de Gobiernod de Ceiba, Reparaciones Generales.	Ceiba	Rehabilitación	490	410	0	0	900
Centro de Gobierno de coamo, Reparacioes Generales.	Coamo	Rehabilitación	872	728	0	0	1,600
Centro de Gobierno de Comerio, Reparacioes Generales.	Comerío	Rehabilitación	709	591	0	0	1,300
Centro de Gobierno de Fajardo, Reparaciones Generales.	Fajardo	Rehabilitación	191	159	0	0	350
Centro de Gobierno de Guánica, Reparaciones Generales.	Guánica	Rehabilitación	6,049	5,051	0	0	11,100
Centro Gubernamental de Guayanilla, Reparaciones Generales.	Guayanilla	Rehabilitación	678	566	0	0	1,244
Centro Gubernamental de Guaynabo, Reparaciones Generales.	Guaynabo	Rehabilitación	144	121	0	0	265
Centro de Gobierno de Gurabo, Reparaciones Generales.	Gurabo	Rehabilitación	1,147	0	0	0	1,147
Centro de Gobierno de Hatillo, Reparaciones Generales.	Hatillo	Rehabilitación	159	133	0	0	292
Centro de Gobierno de Humacao, Reparaciones Generales.	Humacao	Rehabilitación	283	0	0	0	283
Centro de Gobierno de Isabela, Reparaciones Generales.	Isabela	Rehabilitación	270	0	0	0	270
Centro de Gobierno de Jayuya, Reparaciones Generales.	Jayuya	Rehabilitación	642	0	0	0	642
Centro Gubernamental de Juana Díaz, Reparaciones Generales.	Juana Díaz	Rehabilitación	310	258	0	0	568
Centro de Gobierno de Juncos, Reparaciones Generles.	Juncos	Rehabilitación	809	0	0	0	809
Centro de Gobierno de Luquillo, Reparaciones Generales.	Luquillo	Rehabilitación	394	0	0	0	394
Centro Gubernamental Manatí, Reparaciones Generales.	Manatí	Rehabilitación	28	23	0	0	51
Centro de Gobierno de Maunabo, Reparaciones Generales.	Maunabo	Rehabilitación	3,549	0	0	0	3,549
Centro de Gobierno de Mayaguez, Reparaciones Generales.	Mayagüez	Rehabilitación	376	0	0	0	376

Centro Gubernamental de Moca, Reparaciones Generales.	Moca	Rehabilitación	41	32	0	0	73
Centro de Gobierno de Peñuelas, Reparaciones Generales.	Peñuelas	Rehabilitación	335	0	0	0	335
Centro de Gobierno de Ponce, Reparaciones Generales.	Ponce	Rehabilitación	2,275	0	0	0	2,275
Centro Gubernamental de Sabana Grande, Reparaciones Generales.	Sabana Grande	Rehabilitación	73	61	0	0	134
Centro Gubernamental de Salinas, Reparaciones Generales.	Salinas	Rehabilitación	589	491	0	0	1,080
Centro de Gobierno de San Germán, Reparaciones Generales.	San Germán	Rehabilitación	123	0	0	0	123
Centro de Gobierno de San Lorenzo, Reparaciones Generales.	San Lorenzo	Rehabilitación	690	0	0	0	690
Centro Gubernamental de Santa Isabel, Reparaciones Generales.	Santa Isabel	Rehabilitación	239	199	0	0	438
Nuevo Centro Gubernamental de Santa Isabel, Reparaciones Generales.	Santa Isabel	Remodelación	55	45	0	0	100
Centro Gubernamental de Toa Baja, Reparaciones Generales.	Toa Baja	Rehabilitación	940	785	0	0	1,725
CENTRO DE GOBIERNO VEGA BAJA REPARACIONES GENERALES	Vega Baja	Rehabilitación	24	0	0	0	24
Centro de Gobierno de Villalba, Reparaciones Generales.	Villalba	Rehabilitación	419	0	0	0	419
Centro Gubernamental de Yauco, Reparaciones Generales.	Yauco	Rehabilitación	607	507	0	0	1,114
Centro de Gobierno de Loíza, Reparaciones Generales. REPARACIONES GENERALES	Loíza	Rehabilitación	1,309	0	0	0	1,309
Cuartel de la Policía de Adjunta, Reparaciones Generales.	Adjuntas	Rehabilitación	125	124	0	0	249
Cuartel de la Policía de Aguada, Reparaciones Generales.	Aguada	Rehabilitación	134	134	0	0	268
Cuartel de la Policía de Aguas Buenas, Reparaciones Generales.	Aguas Buenas	Rehabilitación	49	48	0	0	97
Cuartel de la Policía de Añasco, Reparaciones Generales.	Añasco	Rehabilitación	21	21	0	0	42
Cuartel de la Policía de Arroyo, Reparaciones Generales.	Arroyo	Rehabilitación	26	27	0	0	53
Cuartel de la Policía de Barranquitas, Reparaciones Generales.	Barranquitas	Rehabilitación	45	46	0	0	91
Cuartel de la Policía de Bayamón, Reparacines Generales.	Bayamón	Rehabilitación	325	325	0	0	650
Cuartel de la Policía de Bayamón Oeste, Reparaciones Generales.	Bayamón	Rehabilitación	170	170	0	0	340
Cuartel de la Policía Zona Turística del Oeste de Cabo Rojo, Reparaciones Generales.	Cabo Rojo	Rehabilitación	31	32	0	0	63
Cuartel de la Policía de Camuy, Reparaciones Generales.	Camuy	Rehabilitación	83	84	0	0	167
Cuartel de la Policía de Cayey, Reparaciones Generales.	Cayey	Rehabilitación	56	56	0	0	112
Cuartel de la Policía de Ceiba, Reparaciones Generales.	Ceiba	Rehabilitación	28	28	0	0	56
Cuartel de la Policía de Ciales, Reparaciones Generales.	Ciales	Rehabilitación	22	22	0	0	44
Cuartel de la Policía de Cidra, Reparaciones Generales.	Cidra	Rehabilitación	135	135	0	0	270
Cuartel de la Policía de Coamo, Reparaciones Generales.	Coamo	Rehabilitación	119	120	0	0	239
Cuartel de la Policía de Comerio, Reparaciones Generales.	Comerío	Rehabilitación	261	262	0	0	523
Cuartel de la Policía de Corozal, Reparaciones Generales.	Corozal	Rehabilitación	460	459	0	0	919
Cuartel de la Policía de Dorado, Reparaciones Generales.	Dorado	Rehabilitación	155	155	0	0	310
Cuartel de la Policía de Fajardo, Reparaciones Generales.	Fajardo	Rehabilitación	12	12	0	0	24
Cuartel de la Policía de Guayanilla, Reparaciones Generales.	Guayanilla	Rehabilitación	102	102	0	0	204
Cuartel de la Policía de Guaynabo, Reparaciones Generales.	Guaynabo	Rehabilitación	118	118	0	0	236
Cuartel de la Policía de Guaynabo, Reparaciones Generales.	Guaynabo	Rehabilitación	175	174	0	0	349
Cuartel de la Policía de Gurabo, Reparaciones Generales.	Gurabo	Rehabilitación	39	40	0	0	79

Cuartel de la Policía de Hatillo, Reparaciones Generales.	Hatillo	Rehabilitación	20	21	0	0	41
Cuartel de la Policía de Hormigueros, Reparaciones Generales.	Hormigueros	Rehabilitación	40	40	0	0	80
Cuartel de la Policía de Isabela, Reparaciones Generales AEP-3350.	Isabela	Rehabilitación	40	40	0	0	80
Cuartel de la Policía de Juncos, Reparaciones Generales.	Juncos	Rehabilitación	299	299	0	0	598
Cuartel de la Policía de Lares, Reparaciones Generales.	Lares	Rehabilitación	38	38	0	0	76
Cuartel de la Policía de Las Marías, Reparaciones Generales.	Las Marías	Rehabilitación	28	28	0	0	56
Cuartel de la Policía de Las Piedras, Reparaciones Generales.	Las Piedras	Rehabilitación	157	131	0	0	288
Cuartel de la Policía de Canóvanas, Reparaciones Generales.	Canóvanas	Restauración	135	134	0	0	269
Cuartel de la Policía de Luquillo, Reparaciones Generales.	Luquillo	Rehabilitación	171	172	0	0	343
Cuartel de la Policía de Marica, Reparaciones Generales.	Maricao	Rehabilitación	30	30	0	0	60
Cuartel de la Policía de Maunabo, Reparaciones Generales.	Maunabo	Rehabilitación	129	129	0	0	258
Cuartel de la Policía de Moca, Reparaciones Generales.	Moca	Rehabilitación	5	5	0	0	10
Cuartel de la Policía de Morovis, Reparaciones Generales.	Morovis	Rehabilitación	23	23	0	0	46
Cuartel de la Policía de Naguabo, Reparaciones Generales.	Naguabo	Rehabilitación	121	122	0	0	243
Cuartel de la Polcía de Naranjito, Reparaciones Generales.	Naranjito	Rehabilitación	47	47	0	0	94
Cuartel de la Policía de Orocovis, Reparaciones Generales.	Orocovis	Rehabilitación	25	25	0	0	50
Cuartel de la Policía de Peñuelas, Reparaciones Generales.	Peñuelas	Rehabilitación	170	171	0	0	341
Cuartel de la Policía de Quebradillas, Reparaciones Generales.	Quebradillas	Rehabilitación	105	105	0	0	210
Cuartel de la Policía de Rincón, Reparaciones Generales.	Rincón	Rehabilitación	31	30	0	0	61
Cuartel de la Policía de Rio Grande, Reparaciones Generales.	Río Grande	Rehabilitación	154	154	0	0	308
Cuartel de la Policía de San Lorenzo, Reparaciones Generales.	San Lorenzo	Rehabilitación	58	57	0	0	115
Cuartel de la Policía de San Sebastián, Reparaciones Generales.	San Sebastián	Rehabilitación	19	19	0	0	38
Cuartel de la Policía de Santa Isabel, Reparaciones Generales.	San Sebastián	Rehabilitación	137	136	0	0	273
Cuartel de la Policía de Toa Alta, Reparaciones Generales.	Toa Alta	Rehabilitación	163	163	0	0	326
Cuartel de la Policía de Toa Baja, Reparaciones Generales.	Toa Baja	Rehabilitación	263	262	0	0	525
uartel de la Policía de Trujillo Alto, Reparaciones Generales.	Trujillo Alto	Rehabilitación	86	86	0	0	172
Cuartel de la Policía de Vega Alta, Reparaciones Generales.	Vega Alta	Rehabilitación	11	9	0	0	20
Cuartel de la Policía de Vieques, Reparaciones Generales.	Vieques	Rehabilitación	32	32	0	0	64

Cuartel de la Policía de Yauco, Reparaciones Generales.	Yauco	Rehabilitación	49	49	0	0	98
Cuartel de la Policía de Levittown, Reparaciones Generales.	Toa Baja	Rehabilitación	305	304	0	0	609
Cuartel de la Policía de Loíza, Reparaciones Generales.	Loíza	Rehabilitación	115	116	0	0	231
Cuartel de la Policía de Florida, Reparaciones Generales.	Florida	Rehabilitación	116	117	0	0	233
Cuartel de la Policía de Hato Rey Oeste, Reparaciones Generales.	San Juan	Rehabilitación	223	186	0	0	409
Centro Gubernamental de Caguas II Antiguo Tribunal, Reparaciones Generales.	Caguas	Rehabilitación	654	546	0	0	1,200
Centro Judicial de Guayama, Reparaciones Generales.	Guayama	Rehabilitación	3,213	0	0	0	3,213
Centro Gubernamental de Humacao II Antiguo Tribunal, Reparaciones Generales.	Humacao	Rehabilitación	65	55	0	0	120
Total			**64,467**	**17,071**	**0**	**0**	**81,538**
Origen de Recursos							
Ingresos Propios			337	135	0	0	472
Otros Recursos			64,130	16,936	0	0	81,066
Total			**64,467**	**17,071**	**0**	**0**	**81,538**

B. Área de protección y seguridad de personas y propiedades

El Área de Protección y Seguridad de Personas y Propiedades tiene el objetivo fundamental de la seguridad de nuestro pueblo y de hacer viable un ambiente donde cada puertorriqueño vea posibilitado el disfrute de sus derechos, el vivir sin amenazas, ni violencia, donde pueda cohabitar con sus conciudadanos con dignidad y esperanza. Esta área se concentra en mejorar y fortalecer los organismos que aseguran al individuo y a nuestras instituciones la máxima protección y seguridad.

Entre los objetivos generales del Área de Protección y Seguridad de Personas y Propiedades se destacan los siguientes:

- Proveer un Sistema de Justicia efectivo e imparcial que reconozca los derechos de todas las partes envueltas y brinde seguridad a las comunidades.
- Garantizar la seguridad del ciudadano y de su propiedad; prevenir la delincuencia y la criminalidad.
- Mantener la ley y el orden.

- Proteger la sociedad mediante la custodia y la rehabilitación de los confinados en las instituciones penales a través de programas de estudio y trabajo.
- Proveer protección y educación al ciudadano como consumidor y propietario.
- Proveer la máxima ayuda y protección al ciudadano en cualquier situación de emergencia o desastre.
- Lograr de una forma efectiva la seguridad de la población, luchar con la corrupción y cambios de valores y hábitos.

Para que se puedan llevar a cabo los proyectos de mejoras capitales que darán apoyo a los objetivos que persigue el Área de Protección y Seguridad de Personas y Propiedades, se recomienda la cantidad de $146,301 millones para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027.

Sector custodia y rehabilitación de la población penal

Este sector está encaminado a implantar la política pública relacionada con el sistema correccional y de rehabilitación de adultos y jóvenes. Tiene como propósito propiciar la socialización del individuo para facilitarle el funcionamiento de éste como un ente socialmente aceptable y que permita su integración al ambiente familiar y comunitario como ciudadano productivo y respetuoso de la ley.

La agencia que compone el Sector Custodia y Rehabilitación de la Población Penal es responsable de estructurar y administrar el sistema correccional. A esos efectos se desarrollan programas y actividades relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la población penal. Se brindan de custodia, que se prestan a través del Departamento de Corrección y Rehabilitación.

Es necesario contar con facilidades físicas que contribuyan a la rehabilitación del confinado, procedimientos rápidos y adecuados en la investigación y decisión de casos para libertad a prueba, y oportunidades de empleo para los confinados.

La inversión recomendada al Sector Custodia y Rehabilitación de la Población Penal para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 en este sector es de $110,192 millones.

Departamento de corrección y rehabilitación

Plan de Reorganización Número 3 de 9 de diciembre de 1993, creó el Departamento de Corrección y Rehabilitación, a éste se le adscriben las siguientes agencias: Administración de Corrección, Administración de Instituciones Juveniles, Junta de Libertad Bajo Palabra, Oficina de Servicios con Antelación al Juicio y la Corporación de Empresas de Adiestramiento y Trabajo. Estructurar, desarrollar y coordinar la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre el sistema correccional y la rehabilitación de la población correccional adulta y juvenil.

Los proyectos considerados por el Departamento de Corrección y Rehabilitación consisten en optimizar la planta física y mejorar la estructura, infraestructura y la rehabilitación en las instituciones penales de Puerto Rico. La finalidad del Departamento de Corrección y Rehabilitación, Adultos y Menores, en los proyectos es de extender la vida útil y tener un ambiente adecuado, tanto para los oficiales de seguridad como para la población penal.

Para que se puedan desarrollar los proyectos de mejoras capitales que darán apoyo a los objetivos del Departamento de Corrección y Rehabilitación se recomienda una inversión de $110,192 millones para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 4)** a continuación.

TABLA 4: DEPARTAMENTO DE CORRECCIÓN Y REHABILITACIÓN

Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Rehabilitación area de armeria, fachada de entrada, construcción salon multiuso ,alumbrado perimetral y verja perimetal Complejo Rehabiltacion Para Mujeres Bayamón.	Bayamón	Rehabilitación	3,000	0	0	0	3,000
Rehabilitacion Edificio Anexo 304 ,Edificio Galeras Mejoras sistemas mecánico bombeo y sanitario Institucion Correccional Guerrero Aguadilla.	Aguadilla	Rehabilitación	1,000	0	0	0	1,000
Rehabilitacion Area Escolar reparación falla estructurales linstitucion Ponce Principal Complejo de Ponce.	Ponce	Rehabilitación	1,000	0	0	0	1,000
Construccion Poligono de Tiro Complejo Correccional de Ponce, Este proyecto para que Departamento de Corrección cuente con su propio poligono para adiestrar y readiestrar el personal de custodia.	Ponce	Construcción	2,000	0	0	0	2,000
Rehabilitación estructura y mantenimiento Ponce Maxima Complejo de Ponce.	Ponce	Rehabilitación	800	0	0	0	800
Proyecto Optimización Construccion Torrefactora de Cafe proyecto para producir cafe tostado en Complejo de Sabana Hoyos, Arecibo.	Arecibo	Construcción	170	0	0	0	170
Proyecto Optimización Construcción de Fachada cambio entrada Hogar Intermedio Para Mujreres Bayamón.	Bayamón	Construcción	100	0	0	0	100
Proyecto construcción verja perimetral y detencion eroción entrada principal Academia Ramos y Morales.	Ponce	Construcción	50	0	0	0	50
Proyecto construcción Hospital Correccional Psiquiatrico ,Este proyecto es necesario para atender la necesidad de la poblacion con problemas de salud mental .	Bayamón	Construcción	100,000	0	0	0	100,000
Reparación, Limpieza y Trabajos en Ductos y Parrillas Retornos de Aires y Resanado Plafón de Metal Lath en CDTS Ponce.	Ponce	Restauración	162	0	0	0	162
Reemplazo Cristales Rotos de Seguridad en Área Viviendas y Áreas de Seguridad CDTS Ponce.	Ponce	Reconstrucción	175	0	0	0	175
Instalación Concertina en Verja Perímetral Interna y Reemplazo de Áreas Existentes CDTS Ponce.	Ponce	Nueva construcción	100	0	0	0	100
Compra e Instalación de Unidades Nuevas de Acondicionadores de Aire CDTS Ponce.	Ponce	Restauración	100	0	0	0	100
Asfaltar Área Estacionamiento CDTS Ponce.	Ponce	Restauración	175	0	0	0	175
Instalación Verja en Área Estacionamiento y Construcción Caseta Guardia con Control de Acceso CDTS Villalba.	Villalba	Nueva construcción	320	0	0	0	320
Reemplazo Cristales Rotos de Seguridad en Área Viviendas y Áreas de Seguridad CDTS Villalba.	Villalba	Restauración	130	0	0	0	130
Construcción Estructura para Oficiales de Operaciones Especiales CDTS Villalba.	Villalba	Construcción	435	0	0	0	435
Reparación o Reemplazo Sistema de Intercom CDTS Villalba.	Villalba	Restauración	250	0	0	0	250
Compra e Instalación de Unidades Nuevas de Acondicionadores de Aire CDTS Villalba.	Villalba	Restauración	100	0	0	0	100
Asfaltar Área Estacionamiento CDTS Vilalba.	Villalba	Restauración	125	0	0	0	125
Total			**110,192**	**0**	**0**	**0**	**110,192**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			10,192	0	0	0	10,192
Emisiones de Bonos			100,000	0	0	0	100,000
Total			**110,192**	**0**	**0**	**0**	**110,192**

Sector mantenimiento de la ley y el orden

Este sector se orienta a la atención prioritaria de garantizar los derechos de todos los ciudadanos y proveer protección y seguridad a las personas y a la al problema de la criminalidad y está dirigida a reorganizar y reorientar los enfoques y programas de las agencias responsables del cumplimiento de la ley y el orden, con el propósito de elevar el nivel de efectividad en sus intervenciones.

El plan de acción en este Sector está dirigido a combatir la criminalidad. Los enfoques están encaminados a controlar el trasiego de armas y drogas. Entre los organismos que aportan al logro de este objetivo se encuentra la Guardia Nacional de Puerto Rico, encargada de mantener y conservar el orden, proteger a las personas y propiedades, prevenir y combatir la delincuencia, la criminalidad y la violación de las leyes. Además, brinda apoyo en situaciones de emergencias provocadas por desastres naturales y disturbios civiles.

La inversión recomendada en este sector para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027, asciende a $36,109 millones.

Guardia nacional de Puerto Rico

La ley número 62 de 23 de junio de 1969, según enmendada, conocida como “Código Militar de Puerto Rico”, crea la Guardia Nacional de Puerto Rico (GNPR). La misión de la Guardia Nacional es proteger vidas y propiedades de los ciudadanos en forma rápida y eficaz. Preservar la paz, el orden y la seguridad del país durante situaciones de emergencias provocadas por desastres naturales y disturbios civiles; a la vez de servir como cuerpo de seguridad del Ejército de los Estados Unidos. La visión de Guardia Nacional de Puerto Rico es ser una organización eficiente y recta, comprometida en completar con éxito misiones que sean para el beneficio de la isla, nación o comunidad en general. Las metas proyectadas por la Oficina de

Construcción y Gerencia de Facilidades es construir y sostener la infraestructura requerida para convertir a la GNPR en la primera organización de este tipo para las Américas.

Los proyectos para realizar atenderán las siguientes prioridades:

- Preservar la protección y seguridad de personal, propiedad y la operación eficiente de las misiones militares.
- Construir y mantener la calidad de desarrollo sostenible, duradero y flexible, respuestas que sean costo efectivas, basadas en el reemplazo y creación de nuevas facilidades, las cuales cumplan con las necesidades de sus soldados y usuarios, satisfaciendo las operaciones y entrenamientos militares requeridos por las misiones Federales y Estatales.
- Cumplir con las leyes, códigos y regulaciones ambientales. Con el Desarrollo de estos proyectos se pretende cumplir con la visión y la misión de la GNPR.
- Proyectos de reconstrucción ocasionados por los daños estructurales en diferentes facilidades de la Guardia Nacional por el Huracán María.

La Oficina de Construcción y Gerencia de Facilidades es responsable de mantener el inventario de propiedades, planificar los futuros proyectos con las nuevas reglas de diseño, rehabilitación, construcción y mantenimiento sustentable que vayan dirigidas a un ambiente seguro para la población de soldados, así como también para el personal que presta servicios de apoyo dentro de las facilidades e instalaciones militares de la GNPR. La finalidad que se persigue lograr con el desarrollo de los proyectos programados es contar con la infraestructura necesaria para ampliar el desarrollo de nuevos programas y misiones de las unidades militares, para el servicio a la comunidad y población de Puerto Rico. En adición el desarrollo de cada uno de los proyectos proveerá la creación de nuevos empleos en nuestro País.

Para que se puedan desarrollar los proyectos de mejoras capitales que darán apoyo a los objetivos de la Guardia Nacional de Puerto Rico se recomienda una inversión de $36,109 millones para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 5)** a continuación.

TABLA 5: GUARDIA NACIONAL DE PUERTO RICO
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Modernization Cabo Rojo Readiness Center; This project consist of the design and construction for restoration and modernization of the facility that includes redesigning the space planning for all interior areas to comply with the NG PAM 415-12 and UFC for the Army National Guard Facilities Allowances.	Cabo Rojo	Remodelación	6,553	0	0	0	6,553
Repair at Guayama Readiness Center: This project include the design of restoration and modernization of the facility that includes flexible pavement improvements, redesign the entrance for heavy equipment and trucks, modernization of access control building.	Guayama	Reconstrucción	0	0	0	4,644	4,644
Caguas Readiness Center Modernization: This project consist of the design and construction for restoration of the facility that includes redesigning the space planning for all interior areas to comply with the NG PAM 415-12 and UFC for the Army National Guard Facilities Allowances.	Caguas	Construcción	446	5,605	0	0	6,051
Restoration Utuado Readiness Center: site improvements such as the repair of the parking areas, security lighting, the repair of all existing exterior and interior building systems such as lighting, A/C, plumbing, electrical, and roofing. Interior finishes repairs to include replacement of all doors, windows, acoustical tiles, vinyl flooring and gypsum board partitions, upgrade all electrical.	Utuado	Restauración	0	0	0	3,741	3,741
Aibonito RC Sanitary Sewer: The project consists in designing and constructing a new sanitary system for the Aibonito Readiness Center. The new sanitary lines consists of approximately 1,000 lineal feet and connects with the existing public system.	Aibonito	Construcción	36	432	0	0	468
Design Modernization Readiness Center 544 MP Aguadilla: This restoration project consists of the design and construction of the facility that includes redesigning the space planning for all interior areas to comply with the NG PAM 415-12 and UFC for the Army National Guard Facilities Allowances.	Aguadilla	Construcción	0	1,846	0	0	1,846
Mayaguez Readiness Center Restoration: This project consist of the design and construction for restoration of the facility that includes redesigning the space planning for all interior areas to comply with the NG PAM 415-12 and UFC for the Army National Guard Facilities Allowances.	Mayagüez	Restauración	0	230	2,778	0	3,008
Restoration Repair of Bldg. 149 FATC: This project consists of the restoration works of existing lodging building 149. The restoration works to the 10,661 SF concrete structure include the selective demolition of all interior, non-structural partitions of a two story concrete structure, removal and replacement of all windows and doors, and new interior finishes.	Juana Díaz	Restauración	186	0	2,533	0	2,719
RESTORATION AIBONITO READINESS CENTER: This project consists of the design and construction for restoration and modernization for the Aibonito Readiness Center which includes redesigning the space planning for all interior areas to comply with NG PAM 415-12 and UFC guidelines for the Army National Guard Facilities Allowances.	Aibonito	Restauración	428	0	0	5,130	5,558
New Working Bay at FMS9, FATC: This project consist of the construction of a new metal structure of approximate 2,048 SF to include a structural slab on ground and a new crane. This facility is going to complement current FMS #9 vehicle maintenance mission requirements.	Juana Díaz	Nueva construcción	117	1,404	0	0	1,521
Total			**7,766**	**9,517**	**5,311**	**13,515**	**36,109**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			4,899	5,306	3,922	8,652	22,779
Fondos Especiales Estatales			2,867	4,211	1,389	4,863	13,330
Total			**7,766**	**9,517**	**5,311**	**13,515**	**36,109**

C. Área de desarrollo social

El Plan para Puerto Rico promulga "el reconocimiento de un Puerto Rico de valores y de respeto a la diversidad, donde el hogar y la comunidad tengan la responsabilidad primaria de educar a las futuras generaciones, con el apoyo del gobierno como garantizador de derechos y celador de nuestros principios, valores y cultura. Entendemos que los padres y madres tienen el derecho, deber y responsabilidad de educar a sus hijos. Se formularán iniciativas y programas dirigidos a fomentar valores y educar a la familia para que puedan discernir sobre la educación que deseen inculcar a sus hijos. Toda política pública promulgada deberá proveer la protección y enseñanza de los valores de nuestra sociedad puertorriqueña." Cónsono al Plan el Área Programática de Desarrollo Social tiene como objetivo propiciar la calidad de vida de los ciudadanos. Esto se alcanza mediante el fortalecimiento de los hogares y las familias, la educación integral de las personas, la vivienda adecuada, el cuidado de la salud y el ambiente, más y mejores oportunidades de empleo, el disfrute de los valores culturales y la accesibilidad a facilidades recreativas, deportivas y de integración social.

El Área de Desarrollo Social agrupa los programas que propenden a mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad permitiendo equitativamente el progreso socioeconómico de la población de Puerto Rico. La política gubernamental va dirigida a desarrollar mejoras capitales para fortalecer y desarrollar plenamente un ambiente de calidad que ofrezca oportunidades para el disfrute de los recursos sociales, económicos y culturales de Puerto Rico. Esto se realiza mediante el desarrollo de programas en los sectores de educación y cultura, conservación de la salud, mejoramiento de la vivienda y su ambiente, bienestar social, recreación, seguridad social y de recursos humanos y trabajo.

Con el objetivo de promover las mejoras permanentes relacionadas con los servicios en el Área de Desarrollo Social se provee la integración de recursos privados y públicos dirigidos a los siguientes aspectos:

- El desarrollo integral de los recursos humanos, mediante una educación de alta calidad y acciones dirigidas a apreciar y preservar los valores culturales del pueblo puertorriqueño.
- Mantener en óptimas condiciones los niveles de salud física, mental y social de la población mediante un efectivo y eficiente sistema de salud.
- Fomentar la construcción de viviendas para atender la demanda existente, en coordinación con la industria de la construcción y la banca privada.
- Promover el bienestar económico, social y emocional de los individuos y familias de acuerdo con sus necesidades particulares.
- Capacitar y desarrollar los recursos humanos que son fundamento de la economía de Puerto Rico; promover la creación de oportunidades de empleo y adiestramiento; y facilitar un clima laboral organizado y productivo.

Para desarrollar los proyectos de mejoras capitales que darán apoyo a los objetivos que procuran los sectores que integran el Área de Desarrollo Social se recomienda una inversión de $6,906,583 millones para el período de 2023-2024 a 2026-2027.

Sector educación y cultura

El Sector Educación y Cultura tiene el propósito de desarrollar los recursos humanos necesarios a los fines de contribuir al progreso de Puerto Rico. El programa que se incluyen en este sector va dirigido a lograr que toda persona de edad escolar y adulta reciba la educación y el adiestramiento adecuado a sus intereses y capacidades. El Sistema de Educación es fundamental para mejorar la sociedad presente y futura; y para satisfacer las demandas del mercado laboral.

La inversión recomendada para este sector para el período 2023-2024 a 2026-2027, asciende a $655,784 millones.

Universidad de Puerto Rico

La Ley Núm. 1 de 20 de enero de 1966, según enmendada, conocida como “Ley de la Universidad de Puerto Rico” reorganiza la universidad en un sistema de recintos universitarios y una administración de colegios regionales bajo la dirección de un presidente. A su vez, la Ley Núm. 2 de 20 de enero de 1966, según enmendada, autoriza la forma en que se determina la asignación de fondos para la Universidad de Puerto Rico. La educación universitaria es imprescindible para el desarrollo de profesionales capacitados que atiendan las necesidades de la sociedad actual. En el Plan para Puerto Rico se establece el respeto a la autonomía universitaria, pero requiriendo la responsabilidad de un manejo austero y responsable de los recursos provistos por el Estado.

El Programa de Mejoras Permanentes es administrado e implantado por la Oficina de Desarrollo Físico e Infraestructura, adscrita a la Administración Central de la Universidad de Puerto Rico. El mismo tiene como propósito atender las necesidades de desarrollo físico apremiantes del sistema universitario. Estas necesidades de desarrollo físico han sido identificadas a partir, no solo de las necesidades inherentes a la academia y la educación superior de Puerto Rico, sino a factores externos que han impactado sus activos. Los factores o retos que ha enfrentado Puerto Rico durante los pasados años ha sido el paso de los huracanes Irma y María. El paso de los huracanes Irma y María causaron daños a la infraestructura de la Universidad. Particularmente, el huracán María causo daños a la infraestructura de Puerto Rico, incluyendo la infraestructura de la Universidad de Puerto Rico, dejando a muchos edificios en los diferentes recintos en condiciones inoperantes.

La UPR hizo sus gestiones para reportar los daños, tanto al seguro como a la agencia federal para el Manejo de Emergencias (FEMA). Por otro lado, a raíz de las actividades sísmicas ocurridas en Puerto Rico, la universidad como medida de prevención certificó sus estructuras luego de una evaluación con el ingeniero

estructural, revisando sus planes de emergencia de terremotos y tsunamis llevando a cabo simulacros en las diferentes unidades la Universidad de Puerto Rico. Sumado a la situación delicada que se encuentra la universidad debido al impacto de los huracanes, los terremotos y la reducción de presupuesto, se suma la pandemia del COVID-19. A la luz de la situación fiscal tanto del gobierno, como de la Universidad de Puerto Rico, la institución educativa tiene como norte ser cada día más eficientes y efectivos en el manejo de la administración de sus recursos. Con esto en mente, su Programa de Mejoras Permanentes cuenta con 183 con fondos de FEMA. El restante de los proyectos subvencionado con otras agencias federales como: el Departamento de Educación Federal, la Administración de Desarrollo Económico (EDA por sus siglas en inglés), el Instituto Nacional de la Salud (NIH por sus siglas en inglés), con fondos del Programa de Pareo de Partidas No Federales del Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo comunitario- Recuperación ante Desastre (CDCG-DR), con fondos institucionales fondos del Seguro y fondos combinados.

Para que la Universidad de Puerto Rico pueda llevar a cabo su Programa de Mejoras Permanentes se le recomienda una inversión de $655,784 millones para el período de 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 6)** a continuación.

TABLA 6: UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
7457, NH Group 02- Edificio 027-C Vivero, Edificio 029-S Salones Nuevos Edificio DECEP y Edificio 151- Centro Universitario de Estudiantes.	Cayey	Rehabilitación	500	500	500	495	1,995
Sistema Información Administrativos - NEXT y SIA.	San Juan	Remodelación	2,500	3,000	0	0	5,500
Advancing Science & Technology Entrepreneurship and Research (ASTRE) - Construcción interior para el desarrollo de espacios de investigación colaborativo.	San Juan	Nueva construcción	6,000	0	0	0	6,000
Escalera de Emergencia y Rampa del Edificio de Administración Central - Se realizará la demolición de la escalera existente y la construcción de una escalera en hormigon. Esto es requerido para cumplir con los medios de salidas y de seguridad.	San Juan	Nueva construcción	194	0	0	0	194
Central Administration Site 02.	San Juan	Rehabilitación	100	600	400	400	1,500
Trees Assessment - UPR Botanical Garden.	San Juan	Rehabilitación	0	0	30	0	30
PH Group 03: Edificio 027 - Área de Oficina de Viveros, Edificio 029 - Taller de Mecánica y Edificio 060 - Editorial Almacén / Editorial Aux.	San Juan	Rehabilitación	500	1,030	0	0	1,530
NH Group 02: Edificio 001 - Caseta de Seguridad, Edificio 012 - Módulo II y III, Edificio 015 - Café Jardín, Edificio 022 - Merendero, Edificio 033 - Taller de Ebanistería, Edificio 049 - Caseta de Seguridad 3, Edificio 050 - Verde Te Quiero Verde y Edificio 025 - Caseta de Seguridad 2.	San Juan	Rehabilitación	0	500	300	200	1,000
Edificio 004 - Casa Rosada, Edificio 016 - Casa del Presidente, Edificio 019 - Casa Manrique Cabrera, Edificio 021 - Casa del Ingeniero, Edificio 037 - Sistema de Retiro y Edificio 002 - Oficina de Seguridad y Vigilancia.	San Juan	Rehabilitación	1,000	1,283	0	0	2,283
NH Group 03: Edificio 026 - Editorial Universitaria, Edificio 028 - Almacén de Materiales, Edificio 032 - Vagones de Equipo de Asistencia Técnica, Edificio 034 - Centro de Desarrollo Preescolar, Edificio 031 - PRATP y Sindicato de Trabajadores y Edificio 030 - Vivero de Orquídeas, Frutales, Propagación e Intro.	San Juan	Rehabilitación	381	2,000	2,400	0	4,781
PH Group 02: Edificio - Centro de Información, Edificio 008 - Casa de Descanso Sindicato de Trabajadores, Edificio 009 - Administración Central, Edificio 010 - Atelier de Artistas Residentes, Edificio 011 - Oficinas de Desarrollo Exalumnos y Módulo 1 y Edificio 013 - Edificio de Almacén Fitotrón.	San Juan	Rehabilitación	2,000	1,338	0	0	3,338
NH Group 04: Edificio 036 - Centro de Investigación de Ciencias Moleculares.	San Juan	Rehabilitación	0	0	1,000	700	1,700
Administración Central 444 Site.	San Juan	Rehabilitación	0	500	500	300	1,300
Administración Central Building Contents.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	59	59
Edificio 047 - Almacén de Fertilizantes, Edificio 048 - Almacén de Julio.	San Juan	Rehabilitación	0	12	0	0	12
NH Group 01 - Edificio 000 (00D) Hospital Federico Trilla.	Carolina	Rehabilitación	0	500	2,000	2,000	4,500
Mejoras al Museo de Historia, Antropología y Arte - El proyecto comprende la remodelación del lado oeste del Museo, agrietado debido a la construcción del Tren Urbano. Las mejoras consisten en la reparación de los daños, cumplimiento con el código de terremotos y el reemplazo el sistema mecánico. La agencia acreditadora de museos, la American Alliance of Museums (AAM) ha requerido que el Museo corrija las áreas afectadas para que queden funcionales y más importante aún, que se presente un Plan de Desarrollo. El Plan de Desarrollo consistiría en la construcción del ala oeste dentro del plan del Arq. Henry Klumb.	San Juan	Rehabilitación	0	1,792	0	0	1,792
Rehabilitación Edificio Torre Norte - La intervención comprenderá aproximadamente de 121,500 pies cuadrados.1 nivel de sótano, 2 niveles de uso comunal, 19 niveles de habitaciones, 2 niveles de ático como extensión del núcleo del edificio que albergan espacios, 2 mecánicos y maquinaria de ascensores.	San Juan	Rehabilitación	2,434	1,105	1,000	0	4,539
Rehabilitación Edificio Carlota Matienzo - Demolición y mitigación de asbestos. Limpieza y asperjación. Remoción y reemplazo de equipos mecánicos. Remplazos de ventanas y puertas, entre otros trabajos interiores.	San Juan	Rehabilitación	955	0	0	0	955
Reconstrucción Casa de Animales Edificio de Biología - la intervención en su mayoría atenderá los sistemas mecánicos de ventilación y extracción de aire.	San Juan	Reconstrucción	2,500	1,772	0	0	4,272
Rehabilitación de Departamento de Administración de Empresas.	San Juan	Rehabilitación	664	0	0	0	664
Rehabilitación Edificio ResiCampus - rehabilitación comprensiva del edificio. Se atenderá la actualización de códigos de construcción y seguridad pública, sistema primarios de infraestructura de distribución de agua, sanitario, electricidad, envoltura, accesos y acondicionamiento interior de las habitaciones. Las mejoras a realizar estarán en conformidad con los códigos estatales y federales.	San Juan	Rehabilitación	7,044	0	0	0	7,044
NH Group 12: Edificio 175 - Remolque (O.P.D.F.) y Edifici 177 - Remolque (Servicios Médicos) Medicina Ocupacional.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	75	75
Edificio 058 - Antigua Escuela de Arquitectura	San Juan	Rehabilitación	0	0	3,335	4,000	7,335
NH Grupo 09 Edificio 143 - Cobertizo de Artes Plásticas, Edificio 201 - Edificio Nuevo ROTC y Edificio 157 - Cobertizo Radio Universidad.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	70	70
NH Grupo 16 - Edificio 158 - Unidad Móvil EPSCoR.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	500	500
PH Group 12: Edificio 017 - Planta Central de Refrigeración, Edificio 071-Residencia del Rector, Edificio 072 - Casa Ama de Llaves, Edificio 073 - Salón de Actividades - Pérgola, Edificio 095 - Correo Interior y Edificio 056 - A Anexo Servicios Médicos.	San Juan	Rehabilitación	0	0	200	1,300	1,500
PH Group 14: Edificio 019 - Ernesto Ramos Antonini, Edificio 024 - Talleres de Conservación de las Instalaciones y Edificio 090 - Complejo Cosme Beitía Sálamo.	San Juan	Rehabilitación	0	0	2,266	3,500	5,766
NH Group 15: Edificio 107 - Bellos Oficios, Edificio 113 - Talleres de Educación II, Edificio 197 - Oficinas Administrativas, Baños y Canchas de Tenis y Edificio 200 - Parque y Baños.	San Juan	Rehabilitación	0	0	287	1,300	1,587
NH Group 14: Edificio 183 - Estacionamiento Multipisos, Edificio 185 A - Enlace CAUSE (Oficina de Jardinería) y Edificio 185 B - Enlace CAUSE (Cubierta de Patio)	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	19	19
PH Group 09: Edificio 068 - Casa de Animales Experimentales 1, Edifico 059 - Casa Práctica Infante y Maternal y Edificio 059 A - Anexo Casa Práctica Infante y Maternal.	San Juan	Rehabilitación	0	0	300	1,200	1,500

Edificio 112 - Taller Educación 1 (Robótica) 1.	San Juan	Rehabilitación	0	0	1,133	1,900	3,033
PH Group 17: Edificio 015 - Almacén de Suministros, Edificio 108 - Almacén de OCLU y Edificio 091 - Piscinas.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	858	858
NH Group 08: Edificio 705 - Dormitorios El Verde, Edificio 701 - Pico del Este y Edificio 000 - Torre de Radio.	Río Grande	Rehabilitación	0	0	0	375	375
NHG Group 11: Edificio 184 - Plaza Universitaria y Edificio 160 - Edificio Rivera.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	1,150	1,150
PH Group 04: Edificio 004 - Residencias Turabo, Edificio 005 - Taller Brigadas OCIU, Edificio 008 - Antigua Casa Agraid, Edificio 009 - Cooperativa Empleados UPR y Edificio 092 - Antigua Casa Lima.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	518	518
PH Group 5: Edificio 018 - Casa Margarida, y Edificio 020 - Hogar Masónico.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	1,000	1,000
PH Group 06: Edificio 056 - Servicios Médicos y Edificio 056 - Servicios Médicos (Part 2).	San Juan	Rehabilitación	0	0	1,000	1,500	2,500
PH Group 16: Edificio 052 - Anexo Facundo Bueso.	San Juan	Rehabilitación	883	3,000	3,000	4,000	10,883
PH Group 20: Edificio 057 - Domingo Marrero / Anfiteatro de Estudios Generales Part 1 y Part 2, Edificio 104 - Oficina de Seguridad y Edificio 022 - OCIU & OPDF.	San Juan	Rehabilitación	2,000	5,000	5,000	5,000	17,000
Group 01: Edificio 169 - Antiguo ROTC.	San Juan	Rehabilitación	0	0	1,000	1,000	2,000
PH Group 19: Edificio 074 - Residencia de la Facultad (B), Edificio 075 - Residencia de la Facultad (C),Edifico 076 - Residencia de la Facultad (D) y Edificio 116 - Residencia de la Facultad (MD 3-4).	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	676	676
PH Group 18: Edificio 093 - Anexo Estudios Generales.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	1,000	1,000
Antiguo Registrador: Edificio 038 - Antigua Registraduría (Part 1) y (Part 2).	San Juan	Rehabilitación	0	0	500	2,009	2,509
PH Group 08: Edificio 027 - Escuela Secundaria, Edificio 029 - Escuela Elemental Cecilia Arnaldi de Olmedo, Edificio 069 - Anexo Escuela Elemental 2 (comedor) y Edificio 046 - Anexo Escuela Secundaria.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	424	424
PH Group 02: Edificio 019 - Escuela de Derecho (Part 1), Edificio 012 - Escuela de Derecho (Part 2), Edificio 039 - Museo y Edificio 044 - Biblioteca José M. Lázaro.	San Juan	Rehabilitación	2,000	3,000	10,000	3,000	18,000
PH Group 11: Edificio 077 - Residencia de la Facultad (E), Edificio 077 - Residencia de la Facultad (MD 1-2), Edificio 127 - Garaje Residencia de la Facultad I y Edificio 128 - Garaje Residencia de la Facultad II.	San Juan	Rehabilitación	0	0	300	1,000	1,300
NH Group 04: Edificio 030 - Antiguo Salón de Música Escuela Elemental, Edificio 124 - Cafetería de Escuela Secundaria, Edificio 126 - Antigua Oficina de Investigadores (Actual Consejeros de Secundaria), Edificio 132 - Cancha de Baloncesto Escuela Elemental y Edificio 182 - Salón de Música de la Escuela Elemental.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	300	300
NH Group 07: Edificio 138 - Cuidado Diurno A, Edificio 139 - Cuidado Diurno B, Edificio 140 - Cuidado Diurno C, Edificio 141 - Cuidado Diurno D.	San Juan	Rehabilitación	0	0	50	402	452
PH Group 03: Edificio 037 - Casa de Canciller, Edificio 083 - Antigua Oficina de Compras, Edificio 096 - Centro Universitario, Edificio 098 - General César Cordero Dávila (Actual Archivo y DTAA).	San Juan	Rehabilitación	0	0	873	3,000	3,873
NH Group 03: Edificio 121 - Ciencias Naturarles Fase I, Edificio 150 - Ciencias Naturales Fase II y Edificio 196 - Jaime Benítez Rexach.	San Juan	Rehabilitación	0	0	5,000	5,000	10,000
H Group 03: Edificio 159 (Casa Klumb).	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	800	800
Edificio 053 - Escuela de Comunicación Pública (COPU)	San Juan	Rehabilitación	0	0	8,000	7,000	15,000
NH Group 13: Edificio 179 - Nuevo Edificio de Arquitectura, Edificio 180 - Bellas Artes	San Juan	Rehabilitación	5,223	1,000	1,000	800	8,023
NH Group 05: Edificio 130 - Merenderos Ciencias Sociales, Edificio 161 - Radio Universidad.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	1,000	1,000
H Group 03: Edificio Julio García Díaz.	San Juan	Rehabilitación	0	0	445	1,000	1,445
H Group 03: Edificio Agustín Stahl.	San Juan	Rehabilitación	0	0	0	329	329
H Group 02.	San Juan	Rehabilitación	0	0	201	2,000	2,201
MUPR137 Río Piedras PH 063 Torre Norte.	San Juan	Rehabilitación	0	1,604	5,396	6,000	13,000
MUPR316 Río Piedras PH Group 22 (Varias Estructuras): Edificio 131 - Cisterna, Edificio 154 - Casa de Animales Experimental, Edificio 010 - Casa Vigoreaux, Edificio 198 - Pista Atlética y Gimnasio, Edificio 199 - EDFI Almacén y Canchas de Arena, Edificio 185 - Enlace CAUCE, Edificio 704 - Residencias Estación El Verde.	San Juan	Rehabilitación	0	0	200	1,000	1,200
Mejoras Edificio de Química General Fase II - La calidad de aire interior en el edificio se encuentra en condiciones inaceptables. En el 2014 se realizó un estudio por la firma CMA Architects & Engineers donde se presentaron las deficiencias en las condiciones del edificio, su envoltura, equipo de controles, equipos mecánicos como manejadoras y agua helada, etc.	Mayagüez	Rehabilitación	6,000	0	0	0	6,000
Aeronautical and Aerospace Institute of Puerto Rico - nueva estructura de 12,000 pies cuadrados distribuida en cuatro (4) pisos, albergará laboratorios de investigación, con estrategias de diseño resilientes y energéticamente eficientes.	Mayagüez	Nueva construcción	1,500	1,574	1,000	0	4,074
Rehabilitación Hotel Colegial - Rehabilitar y acondicionar los primeros tres niveles del Hotel Colegial para uso de estudiantes desventajados.	Mayagüez	Construcción	2,200	2,000	0	0	4,200
Microgrid - Sistema de Cogeneración de energía mediante turbinas que suplirá el 30% de la carga energética que requiere el Recinto.	Mayagüez	Nueva construcción	270	0	0	0	270
Quebrada de Oro Site: INQU/INCI Parcel - Pedestrian Bridge over Quebrada Oro Creek, INQU/INCI Parcel - Vehicular Bridge over Quebrada Oro Creek, PQN - 444 - Puente Quebrada de Oro y Quebrada de Oro.	Mayagüez	Rehabilitación	150	600	838	500	2,088
EEA Gurabo - Edificio 953 N - Almacén de Servicios de Extensión Agrícola, Edificio G - Rancho de Actividades, Edificio H - Servicios Sanitarios de Taller, Edificio IJ - Almacén de Equipo Agrícola, Edificio P - Almacén de Plaguicidas, Edificio DD - Edificio Área de Venta y Edificio FF - Corral de Vacas.	Gurabo	Rehabilitación	48	250	200	263	761
EEA Corozal: Edificio EEC-122 - Área de Invernaderos, Edificio EEC-123 - Almacén, Edificio EEC-120 - Taller y Garajes de Vehículos, Edificio EEC-113 - Casa IR4 Oficinas y Almacén, Edificio EEC-111 - Edificio de Administración y EEC-444 Site.	Corozal	Rehabilitación	138	900	850	800	2,688
EEA Juana Díaz: Edificio F17 - Cuarto Almacén, Edificio F22 - Hangar de Equipos / Máquinas, Edificio F23 - Almacén de Plaguicidas, Edificio F24 - Baños Visitantes, Edificio F13 - Invernadero de Ventas, 95-444 Site y Edificio F15 - Almacén de Suministros / Taller de Mecánica.	Juana Díaz	Rehabilitación	0	100	100	80	280

EEA Adjuntas: Edificios ADJ-004 Residencia Subestación, 950-444 Site, ADJ-002 Laboratorio, ADJ-003 Taller Mecánica, ADJ-009 Compostera, ADJ-011 Beneficiado Café, ADJ-014 Edificio Escoger Café, ADJ-015 Invernaderos Área Administración, ADJ-016 Invernaderos Anturios, ADJ-018 Invernadero Lechugas, ADJ-019 Casa Cristal, ADJ-020 Invernadero Cítricos y ADJ-001 Edificio Administración.	Adjuntas	Rehabilitación	32	150	300	200	682
EEA Adjuntas: Edificios ADJ-004 Residencia Subestación, 950-444 Site, ADJ-002 Laboratorio, ADJ-003 Taller Mecánica, ADJ-009 Compostera, ADJ-011 Beneficiado Café, ADJ-014 Edificio Escoger Café, ADJ-015 Invernaderos Área Administración, ADJ-016 Invernaderos Anturios, ADJ-018 Invernadero Lechugas, ADJ-019 Casa Cristal, ADJ-020 Invernadero Cítricos y ADJ-001 Edificio Administración.	Adjuntas	Rehabilitación	37	695	0	0	732
EEA Finca Alzamora: Edificios 020A Venta, 020B Invernadero Ventas, 020C Inver Investigación Largo Plazo, 020D Inver Investigación Corto Plazo, 020F Inver Anturio, 020H Inver Microbiología (1,2,3,4,5), 020N Inver frente Área Ventas, 020O Lab Microbiología, 020P Garaje, 020R Programa Doctoral, 020T Inver CIFT, 020V CEMA, 020W Inver 6 Ing Agrícola, 804 Lab Nutrición y Animales, 020-444 Site.	Mayagüez	Rehabilitación	358	1,000	750	225	2,333
SEA Content Project: SEA PRJ - Arecibo Region, SEA PRJ - Caguas Region, SEA PRJ - Mayagüez Region, SEA PRJ - Ponce Region y SEA PRJ San Juan Region.	(Varios)	Rehabilitación	0	0	30	21	51
EEA Finca La Montaña PH: Edificio 910 - Edificio Administrativo, Edificio 910.3 - Anexo Edificio Almacén, Edificio 910.5 - Anexo A, Edificio 918 - Galpón (Granero), Edificio 913 - Edificio Almacén, Edificio 911 - Garaje y Edificio 910.6 - Anexo B.	Aguadilla	Rehabilitación	261	300	500	500	1,561
EEA Gurabo PH Group 01: Edificio 953-B Invernadero 1, Edificio 953-C Invernadero 2, Edificio 953-D Invernadero 3, Edificio 953-L-M Taller de Reparación y Almacén de Lubricantes, Edificio 953-AA Almacén de Fertilizantes y Tanque de Diesel, Edificio 953-EE Oficina de Capataz, Edificio 953-Q Laboratorio de Abejas y 953-A 444 Site.	Gurabo	Rehabilitación	245	1,400	1,000	1,200	3,845
PH Group 1: Edificio 001 - Oficina de la Facultad, Edificio 002 - Banda y Orquesta, Edificio 003 - Biblioteca General y Contenido de Edificios.	Mayagüez	Rehabilitación	1,760	5,000	5,000	2,800	14,560
EEA Finca La Montaña 02: Edificio 919 - Área de Cepo.	Aguadilla	Rehabilitación	36	0	0	0	36
PH Group 14: Edificio 040-CID A Centro de Investigación y Desarrollo, Edificio 040-CID M Laboratorio de Investigación y Desarrollo, Edifiicio 049-CID MU Museo de Mecánica y Centro de Diseño, Edificio 048-CID D Estudio de Literal, Edificio 040-A CID J Administración, Edificio 040-B CID O Operación y Mantenimiento y Edificio 040-C CID Garaje Vehículos Oficiales.	Mayagüez	Rehabilitación	604	1,000	2,000	1,300	4,904
Edificio 034 - Edificio José de Diego	Mayagüez	Rehabilitación	0	40	50	18	108
NH Group 01: Edificio 33 - Pista Atlética, Edificio 054 - Administración de Empresas, Edificio 859 - Laboratorio de Farmaceutica, Edificio 861 - Edificio de Raquetball, Edificio 862 - Residencia Biaggi (Archivo Histórico), Edificio 040 - Casa Solar, Mayagüez Contents Edificios, Edificio 053 -Centro de Cuido Diurno y Edificio 023 - Guardia Universitaria.	Mayagüez	Rehabilitación	719	1,000	2,000	2,000	5,719
PH Group 08: Edificio 024 - Ingeniería Civil (Part 1) y (Part 2), Edificio 025 - Edificio Luis A. Stefani (Part 1) y (Part 2), Edificio 026 - Ingeniería Industrial y Mayagüez Contents Edificios (Part 1) y (Part 2).	Mayagüez	Rehabilitación	356	4,000	5,000	5,000	14,356
PH Group 03: Edificio 007 - Edificio Jesús T. Piñero y Part 2, Edificio 008 - Coliseo Rafael A Mangual, Edificio 009 - Decanato de Estudiantes, Mayagüez Contents Edificios y Part 2.	Mayagüez	Rehabilitación	852	2,000	2,000	1,000	5,852
PH Group 07: Edificio 019 - Edificio Esteban Terrats, Edificio 021 - Física, Geología y Ciencias Marinas Part 1 y Part 2, Edificio 022 - Gimnasio Ángel F. Espada y Mayagüez Contents Edificios	Mayagüez	Rehabilitación	864	2,200	2,000	2,000	7,064
PH Group 09: Edificio 027 - Edificio Ingeniero Antonio Lucchetti, Mayagüez Contents Edificio, Mayagüez Contents Edificio Part 2 y Edificio 028 - Ingeniería Química.	Mayagüez	Rehabilitación	328	1,000	1,000	1,000	3,328
PH Group 10: Edificio 030 - Laboratorio de Entomología, Edificio 032 - Complejo Natatorio y Edificio 860 - Complejo de Tenis Pedro Laracuente.	Mayagüez	Rehabilitación	414	1,500	1,500	1,000	4,414
PH Group 11: Edif. 038 Servicios Médicos, Edif. 039 D Residencia 4A, 4B, Edif. 039 C Residencia 3A, 3B, Edif. 060 Centro Caracterización Nanoestructuras, Edif. 863 Centro Investigación y Desarrollo de las Comunidades, Edif. 873 Desperdicios Tóxicos, Edif. 877 Federación Laboristas Empleados RUM1, Edif. 039 E Residencia 5A, 5B, Edif. 039 A Residencia 1A, 1B y Edif. 039 B Residencia 2A, 2B.	Mayagüez	Rehabilitación	209	800	700	600	2,309
PH Group 12: Edificio 328 - Residencia Huyke (Oficinas Archivo Histórico), Edificio 871 - Baños de Atletas y Edificio 036 - Salón Mayor Rafael Sánchez.	Mayagüez	Rehabilitación	124	500	500	500	1,624
PH Group 13: Edificio 037A - Anexo Taller de Artes Gráficas, Edificio 043 - Laboratorio de Ingeniería Agrícola, Edificio 045 - Central Telefónica, Edificio 042 - Laboratorio de Café y Edificio 037 - Taller de Artes Gráficas.	Mayagüez	Rehabilitación	42	200	240	200	682
EEA Isla Magueyes H Group: Edificios: Generador Eléctrico, 814 Edif. Investigación, 815 Química, 817 Mantenimiento Área Talleres, 850 Tanque Buceo y Cuarto Llenado Tanques, 834 Caseta Buzos, 835 Dormitorios Cuerpo Paz, 836 Edif. Nuevo 2, 831 Edif. Nuevo 1, 849 Taller Sección Marítima, 820 Muelles Lanchas Dr. Almodóvar, 812 Pesquerías y Geología, 818 Caseta Muelle Botes y Talleres y 810A 444 Site.	Mayagüez	Rehabilitación	278	500	500	300	1,578
PH Group 04: Edificio 010 - Edificio Efraín Sánchez Hidalgo, Edificio 012 - Edificio B Administración de Pequeñas Empresas y Oficinas Administrativas, y Edificio A - Hotel colegial.	Mayagüez	Rehabilitación	328	1,000	1,000	1,000	3,328
PH Group 06: Edificio 016 – Edificio Josefina Torres Torres, Edificio 017 - Museo de Arte y Senado Académico (MuSA) y Edificio 018 - Edificio Carlos E. Chardón.	Mayagüez	Rehabilitación	542	2,000	3,000	2,000	7,542
Mejoras al Sistema de Climatización del Edificio de Biología.	Mayagüez	Remodelación	2,000	1,000	0	0	3,000
Mayagüez 04 PH Edificio de Física.	Mayagüez	Rehabilitación	200	128	0	0	328

08 Edificios Isla Magueyes: Edificio 812; Edificio Almodovar; Edificio Nuevo 2; Mechanical Workshop; Diving Compressor Tanks; Baradero; Dormitorios Cuerpos de Paz; Edificio Laboratorio Dr. Weill; Centro de Estudiantes; Oficinas Administrativas; Dormitorios de Arriba y Fish Museum.	Lajas	Rehabilitación	56	0	0	0	56
Mayagüez 10 Facilidades Deportivas: Natatorio y Cancha de Tenis.	Mayagüez	Rehabilitación	64	0	0	0	64
Mayagüez 07 NH Buildings: Interdisciplinary Center of Litoral Studies, Edif. Sánchez Hidalgo, Administration Building at Research and Development Center and Esteban Terrats.	Mayagüez	Rehabilitación	300	0	0	0	300
Mayagüez 11 - Complejo de Ingeniería	Mayagüez	Rehabilitación	72	0	0	0	72
Mayagüez 13 - Administración de Empresas: Residencia de Atletas (Hotel), Administración de Empresas, Edificio C, Edificio B (Alumni Colegial), Ramírez de Arellano (Ciencias y Tecnología de Alimentos).	Mayagüez	Rehabilitación	22	0	0	0	22
Mayagüez 09 - Estación Experimental Agrícola de Lajas: Edificio Principal.	Lajas	Rehabilitación	0	17	0	0	17
Mayagüez 12 - Lucchetti, Servicios Médicos, Edificio Luis Stefani (Decanato de Ingeniería), Biblioteca General y Edificio Carlos Chardón EEA.	Mayagüez	Rehabilitación	304	0	0	0	304
Finca Alzamora 02: Edif. 020 -G Invernadero de Cereales, Leguminosa, Edif. 020 - J Invernadero Propagación de Pasto y Forraje, Edif. 020 - Mhangar #2 47-3-7 478 y Edif. 020 Q Hangar #1 47-3-7- 477.	Mayagüez	Rehabilitación	151	0	0	0	151
EUPR Mayagüez 14: Huyke Residence, 385 Residence, Art and Scupture, Band and Orchestra, Doctoral Building.	Mayagüez	Rehabilitación	41	0	0	0	41
Mayagüez 06 H - Edificio Museo y Senado Académico y Edficio José de Diego.	Mayagüez	Rehabilitación	72	0	0	0	72
Mayagüez 05 PH Edificio de Biología.	Mayagüez	Rehabilitación	53	0	0	0	53
EEA Juana Díaz 02, Edificio F2 - Laboratorio de Fitopatología, Edificio F11 - Salón de Conferencias.	Juana Díaz	Rehabilitación	0	53	0	0	53
PH Group 05: Edificio 014 - Edificio D - Red Sísmica, Edificio 015 - Edificio Ernesto Martínez Nadal, Edificio 013 - Edificio C - Oficina de Extensión Agrícola y Mayaguez Content Edificio C.	San Juan	Rehabilitación	125	500	500	500	1,625
PH Group 4: EEA Lajas: Vaquería de Lajas: Edificio 937 - Edificio de Ordeño, Edificio 946 B - Becerrera, Edificio 938 - Edificio de Alimentación y Edificio 939 - Hangar Granja de Lajas: Edificio 900 - Ranchón de Codornices, Edificio 898 - Pabellón de Clases, Edificio 887 - Edificio Administrativo, Edificio 889 - Ranchón de Aves, Edificio 891 - Ranchón de Conejos, Edificio 901 - Ranchón de Cerdos.	Lajas	Rehabilitación	250	1,000	1,194	1,200	3,644
PH Group 02: Edificio 004 - Edificio Luis D. Celis, Edificio 006 - Centro de Estudiantes, Edificio 005 - Edifico Luis C. Monzón y Mayaguez Contents Edificios.	Mayagüez	Rehabilitación	200	1,200	1,000	1,000	3,400
PH 17: Edificio 055 - CITAI, Edificio 318 - Edificio Darlington, Edificio 041 - Talleres de Campo y Carreteras y Edificio 029 - Imprenta y Artes Plásticas.	Mayagüez	Rehabilitación	150	700	677	500	2,027
EEA Isabela; Edificio EEAI-A1 Edificio Oficina I y II; Edificio EEAI-C4 Umbráculo de Sarán; Edificio EEAI-A2 Invernadero 1; Edificio EEAI-C2 Umbráculo Pequeño; Edificio EEAI-C1 Umbráculo Viejo-Invernadero 7; Edificio EEAI-E1 Umbráculo Nuevo; Edificio EEAI-19 Rancho de Trabajo; Edificio EEAI-16 Salón Pequeño; Edificio EEAI-H2 Caseta Pequeña; Edificio EEAI-D2 Edificio 3; Edificio EEAI-D1 Edificio 4.	Isabela	Rehabilitación	100	1,110	1,000	500	2,710
PH Group 17 Jardín Botánico: Edificio 960-020 Oficina de Finanzas EEA; Edificio 966-005 Edificio de Biología; Edificio 963-014 Edificio de Publicaciones EEA; Edificio 961-018 Talleres EEA Edificio 1; Edificio 961-018 B Talleres EEA Estacionamiento; Edificio 962-017 Edificio Roberto E. Huyke (SEA); Edificio 961-018 B Talleres EEA Edificio 2; Edificio 965-006 Edificio de Agronomía; Edificio 967-035.	San Juan	Rehabilitación	93	400	400	400	1,293
Mayaguez Site: Edif. 051 - Bomba Sanitaria, E - 444 - Site Eléctrico, 444 - Site y M - 444 - Site Mecánico.	Mayagüez	Rehabilitación	200	500	500	300	1,500
Restauración Centro Recursos de Animales (Edificio Guillermo Arbona) - modernización del sistema de cambios de filtros HEPA en la facilidad de cubículos que albergan monos en experimentación. Restauración de los cubículos de aislamiento. Restauración y modernización de parte del sistema de ventilación y aire acondicionado.	San Juan	Restauración	1,275	0	0	0	1,275
Mejoras Instituto de Neurobiología - a consecuencia del Huracán María el sistema de aire acondicionado (manejadoras) y ductos de distribución y extracción colapsaran. El proyecto atenderá los daños mayores a los componentes del edificio considerando factores de cumplimiento con códigos de construcción, elementos arquitectónicos históricos y de resiliencia en la operación y mantenimiento.	San Juan	Remodelación	1,769	0	0	0	1,769
Rehabilitación Centro Dotal de Investigación de Servicios de Salud (Edifico Guillermo Arbona) - se afectó con el paso del Huracán María. Es importante rehabilitar esta área para la continuidad de servicios y desarrollo de la capacitación de los estudiantes.	San Juan	Rehabilitación	100	0	0	0	100
Habilitación Laboratorio de Investigación Escuela de Farmacia - se contempla lo siguiente: ajustes al diseño e instalación de infraestructura de suplidos de aire y extracción, instalación de data y telefonía, y compra de mobiliarios de laboratorios y equipos.	San Juan	Rehabilitación	660	0	0	0	660
Rehabilitación Estación Cayo Santiago.	Humacao	Rehabilitación	1,300	0	0	0	1,300
Rehabilitación Estación Sabana Seca - modernización de los sistemas mecánicos de ventilación y extracción de aire para cumplir con los nuevos códigos de construcción.	San Juan	Rehabilitación	1,500	0	0	0	1,500
NH Group 02: Edificio 009 - Escuela de Farmacia y Edificio 010 - Anfiteatro Jaime Benítez.	San Juan	Rehabilitación	50	300	350	222	922
Edificio 007 - Estacinamiento 1 y Centro de Estudiante y Edificio 008 - ACTU - SEMI.	San Juan	Rehabilitación	300	1,000	816	600	2,716
Jardín de Plantas Medicinales.	San Juan	Rehabilitación	20	258	200	100	578
Edificio Neurobiología.	San Juan	Rehabilitación	200	2,000	2,500	1,400	6,100
PH Group 02: Edif. 003 Enfermería y Anexo.	San Juan	Rehabilitación	180	2,000	1,800	1,800	5,780
MUPR094 Medical Sciences CPRC Sabana Seca Group 01.	Toa Baja	Rehabilitación	0	0	124	2,500	2,624
Mejoras al Centro de Estudiantes - Se intervendrá el área del comedor y las áreas de asuntos estudiantiles.	Cayey	Remodelación	3,000	0	0	0	3,000
Edificio 036 - Centro de Educación Ecológica, Edificio 170 - Museo Dr. Pío López Martínez y Edificio 250 - Estación de Bombeo 2.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	533	533

Edificio 036 - Centro de Educación Ecológica, Edificio 170 - Museo Dr. Pío López Martínez y Edificio 250 - Estación de Bombeo 2.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	533	533
PH Group 08: Edificio 140 - Biblioteca Víctor M. Pons (1-49) y Edificio 181 - Nuevo Edificio de Ciencias.	Cayey	Rehabilitación	800	500	500	200	2,000
PH Group 05: Edificio 032 - Residencia de la Facultad y Huéspedes.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	483	483
PH Group 03: Edificio 035 - Alianza para el Aprendizaje de las Ciencias y Matemáticas (ALACIMA), Edificio 037 - Comisión para la Prevención de la Violencia, Edificio 038 - Programa de Estudios Honor, Edificio 039 - Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias, Edificio 261 - E-1 Depósito de Plomería, Edificio 268 - O-1 Casa Universidad A y Edificio 262 - E-2 Depósito de Electricidad.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	728	728
PH Group 02: Edificio 03 - Residencia de Facultad y Huéspedes (1-5), Edificio 031 - Residencia de Facultad y Huéspedes (1-6), Edificio 033 - Residencia de Facultad y Huéspedes (1-8) y Edificio 034 - Residencia del Rector (1-11).	Cayey	Rehabilitación	100	500	300	150	1,050
NH Group 03: Edificio 174 - Casita de la Facultad	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	336	336
PH Group 01: Edificio 018 - Taller de Televisión Educativa, Edificio 027 - Residencia de Facultad y Huéspedes (1-2), Edificio 028 - Residencia de Facultad y Huéspedes (1-3) y Edificio 029 - R1 FAC ROTC (355).	Cayey	Rehabilitación	200	597	500	300	1,597
Edificio 010 Mantenimiento Glorieta Recursos Físicos; Edificio 023-B Baños Piscina; Edificio 175 Casa de Histriones; Edificio 008-B Caseta de Guardia Frade.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	584	584
NH Group 01: Edificio 153 - Edificio de Recursos Físicos Isidro Garay Rolón, Edificio 171 - Guardia Universitaria, Edificio 001-B - Caseta de Guardia 1.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	487	487
PH Group 04: Edificio 136 - Edificio Miguel Meléndez Muñoz, Edificio 152 - Edificio Arturo Morales Carrión, Edificio 173 - Gimnasio.	Cayey	Rehabilitación	3,000	3,500	2,000	2,000	10,500
ROTC Buildings.	Cayey	Rehabilitación	300	400	400	300	1,400
PH Group 06.	Cayey	Rehabilitación	2,000	2,500	2,000	1,000	7,500
Auxiliary Buildings.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	555	555
Edificio 249 WP-01 Estación de Bombeo 1.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	14	14
Cayey 444 Site, Cayey 444 Electrical Site, Cayey M-444 Mechanical Site.	Cayey	Rehabilitación	500	500	500	300	1,800
Parque Verde Sombras.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	425	425
Cayey Building Contents.	Cayey	Rehabilitación	0	0	0	29	29
Vivienda para Estudiantes y Centro Comunitario - construir un edificio que viabilice albergar varios programas requeridos para brindar mejores servicios a la comunidad de estudiantes en desventaja social y económica.	Humacao	Nueva construcción	3,000	4,772	2,000	0	9,772
Grupo 5 (Oficina de Registraduría y Recaudaciones) - El proyecto consistirá de la demolición de la estructura existente con las consideraciones ambientales requeridas (Hazard Mitigation Program) y la construcción de un nuevo edificio para albergar las Oficinas de Registraduría y Recaudaciones, en conformidad con los códigos de edificación estatales y federales, aplicables.	Humacao	Rehabilitación	0	0	200	543	743
Edificio 013 - Biblioteca.	Humacao	Rehabilitación	2,000	2,000	2,000	1,500	7,500
Complejo Deportivo	Humacao	Rehabilitación	531	1,000	2,000	2,000	5,531
Edificio 014: Ciencias Naturales Fase 1 y 3, Edificio 019 - Sistemas de Información, Edificio 020 - Ciencias Naturales Fase 2, y Edificio 021 - Ciencias Naturales Fase 4.	Humacao	Rehabilitación	889	4,000	4,000	4,200	13,089
Edificio 017 - Centro Preescolar y Edificio 018 - Terapia Ocupacional.	Humacao	Rehabilitación	500	2,000	1,431	0	3,931
Edificio 004 - Edificio de Nuevas Artes y Edificio 026 - Oficina de Recursos Físicos.	Humacao	Rehabilitación	741	1,000	2,000	1,500	5,241
NH Group 1: Edificio 012 - Edificio de Ciencias Administrativas, Edificio 015 - Terapia Física, Edificio 016 - Cuido Diurno, y Edificio 032 - Oficina de Recibo y Entrega.	Humacao	Rehabilitación	1,000	3,000	4,000	2,829	10,829
PH Group 03: Edificio 008 - Edificio Servicios al Estudiante Part 1, Edificio 008 - Edificio Servicios al Estudiante Part 2, Edificio 019 - Centro de Estudiantes y Cafetería, y Edificio 010 - Edificio de Enfermería.	Humacao	Rehabilitación	0	988	3,000	3,000	6,988
PH Group 02: Edificio 00-A Anexo Museo Casa Roig, Edificio 002 - Edificio de Letras, Edificio 003 - Edificio de Administración y Edificio 006 - Teatro.	Humacao	Rehabilitación	600	2,000	2,000	1,000	5,600
Humacao Site, CH 444 - Planta de Agua Helada, y E 444 - Sub Estación Principal 38kv.	Humacao	Rehabilitación	0	362	2,000	1,000	3,362
NH Group 01: Edificio 769 - Biblioteca Enrique A. Laguerre y Edificio 254 - Oficinas Senado Académico.	Aguadilla	Rehabilitación	439	0	0	0	439
PH Group 02: Edificio 612 - Departamento de Ciencias Naturales, Edificio 620 - Departamento de Inglés, Ciencias Sociales, y Edificio 621 - Departamento de Matemáticas.	Aguadilla	Rehabilitación	343	0	0	2,000	2,343
Aguadilla Site: 444 - Site, Edificio 772 - Edificio Seguridad y E 444 - Site Eléctrico.	Aguadilla	Rehabilitación	82	0	0	0	82
PH Group 01.	Aguadilla	Rehabilitación	0	0	219	1,000	1,219
Group 03: Edificio 705 - Centro de Estudiantes, Edificio 633 - Departamento de Administración, Edificio 711 - Centro Atlético.	Aguadilla	Rehabilitación	0	0	200	500	700
PH Group 04: Edificio 263 - Departamento de Humanidades, Edificio 632 - Admisiones, Servicios Médicos, Edificio 252 - Oficina de Rectoría	Aguadilla	Rehabilitación	0	0	537	2,500	3,037
Relocalización Tubería Pluvial (Reparación Talu Erosionado) Meandro: Relocalización de la tubería pluvial, reparación y estabilización del talud. Para esto, se requiere un movimiento de terreno estimado en 4,000mc para poder rellenar y estabilizar este talud. Se atenderá el problema de erosión que ha socavado críticamente el talud, poniendo en riesgo estructuras aledañas al mismo como lo es la Biblioteca.	Utuado	Reconstrucción	1,241	0	0	0	1,241
6173, Edificio O - Umbráculos, Edificio N - Propagación, Edificio P - Caseta del Personal de Seguridad, y Edificio Q - Estación de Bombeo Sanitario.	Utuado	Rehabilitación	0	0	150	1,000	1,150
5998, Edificio F - Edificio de Administración, Edificio H - Edificio de Mantenimiento y Edificio I - Biblioteca	Utuado	Rehabilitación	300	1,000	1,000	1,000	3,300
NH Group 01: Edificio A - Salones de Clase, Edificio B - Laboratorios, Edificio D - Centro de Estudiantes, Edificio C - Laboratorio de Computadoras.	Utuado	Rehabilitación	0	0	200	1,000	1,200

PH Group 01: Edificio 005 - Edificio Central, Edificio 021 - Edificio Ala Este y Edificio 022 - Edificio Ala Norte.	Arecibo	Rehabilitación	3,343	3,000	3,000	3,000	12,343
Arecibo Site: 444 - Site, M-444 - Site Mecánico y E-444 - Site Eléctrico	Arecibo	Rehabilitación	500	411	1,000	1,000	2,911
Centro de Rehabilitación y Servicios Integrados (CRESI)	Ponce	Nueva construcción	2,000	0	0	0	2,000
Smart Hub - nueva construcción de aproximadamente 30,500 p.c., a ser desarrollados en tres (3) volúmenes diferentes, uno de ellos de dos (2) pisos para albergar los espacios de investigación, otro para espacios de apoyo y el tercer volumen, ubicará los "coworking spaces".	Ponce	Nueva construcción	7,000	4,672	0	0	11,672
Edificio 800, 017, 026 y 033 - estructuras para ser reparadas con el objetivo de devolverlas a su uso previo en conformidad con su diseño, función, capacidad y huella, antes del desastre (Huracán María).	Ponce	Nueva construcción	0	0	0	19	19
Group 02: Edificio Ruth Fortuño.	Ponce	Rehabilitación	800	1,200	4,000	3,645	9,645
Group 04: Edif. 007 - Edificio de la Guardia de Seguridad, Edif. 010 - Edificio C Salones de Clases Pre-Escolar, Edif. 011 - Edificio D Salones de Clases, Edif. 012 - Edificio E Salones de Clases, Oficinas, Edif. 014 - Edificio G Nómina, Talleres, Edif. 013 - Edificio F Departamento de Educación, Edif. 016 - Edificio de Jardinería, Edif. 015 - Edificio H Recursos Físicos y 444-Site.	Ponce	Rehabilitación	0	0	0	66	66
Edificio 400 - considera la demolición y reconstrucción de un edificio para cumplir la función, capacidad de ocupacióny huella, según su operación original.	Bayamón	Construcción	1,000	3,500	3,500	3,762	11,762
Edificio 700 - consistirá de la demolición de la estructura existente con las consideraciones ambientales requeridas (Hazard Mitigation Program) y la construcción de un nuevo edificio para albergar salones de clases en conformidad con los códigos de edificación estatales y federales, aplicables.	Bayamón	Nueva construcción	400	1,632	1,000	0	3,032
Edificio 810 (almacén).	Bayamón	Rehabilitación	800	3,000	2,496	0	6,296
Edificio 003 - Gimnasio.	Bayamón	Rehabilitación	500	300	1,000	1,000	2,800
Edificio 100, Edificio 200 y Edificio 500.	Bayamón	Rehabilitación	2,500	7,000	7,000	6,215	22,715
Edificio 710, Planificación y Planta Física.	Bayamón	Rehabilitación	590	700	2,000	2,000	5,290
NH Edificio 800	Bayamón	Rehabilitación	1,000	1,000	3,000	4,000	9,000
NH Group 1: Edificio 090 - Ciencias de Computadora y Tecnología y Edificio 730 - Cancha Bajo Techo.	Bayamón	Rehabilitación	320	1,000	1,000	0	2,320
444 Site y Edificio SB1 Sistema de Bombeo de Agua Potable	Bayamón	Rehabilitación	341	300	1,000	0	1,641
444 Planta de Agua Helada	Bayamón	Rehabilitación	401	1,000	0	0	1,401
PH Group 02: Edificio 600, Edificio 900 (Complejo).	Bayamón	Rehabilitación	5,000	10,000	10,000	20,000	45,000
NH Group 2.	Bayamón	Rehabilitación	1,882	2,000	5,000	5,000	13,882
Total			**119,726**	**151,645**	**187,022**	**197,391**	**655,784**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			89,543	126,903	164,569	177,658	558,673
Ingresos Propios			20,047	5,781	750	376	26,954
Otros Recursos			10,136	18,961	21,703	19,357	70,157
Total			**119,726**	**151,645**	**187,022**	**197,391**	**655,784**

Sector conservación de la salud

El compromiso con la salud es uno de los pilares dentro de la nueva visión estratégica del gobierno y el Plan para Puerto Rico. En el mismo se propone el modelo fundamentado en cuatro fases: predicción, prevención, tratamiento y rehabilitación. Este modelo busca atender a las personas y poblaciones indigentes, a la vez que exige responsabilidad del ciudadano utilizando adecuadamente los servicios, cumpliendo de manera personal y responsable con las medidas de prevención. Esta estrategia salubrista permitirá ser más eficientes con los recursos limitados existentes.

El Sector de Conservación de la Salud se encamina a mantener en condiciones óptimas los niveles de salud física y mental de la sociedad, mediante la integración de los recursos públicos y privados en un sólo sistema de salud. Como estrategia, se cambia la participación del gobierno como proveedor de servicios directos a uno de asegurador de familias de escasos recursos que no tengan acceso a servicios de salud. De esta forma, las agencias relacionadas con la salud se concentran en promover los mejores servicios y fiscalizar los costos. Con este modelo de prestación de servicios se busca disminuir el aumento en los costos de salud, y garantizar que todos los habitantes de Puerto Rico tengan acceso a servicios de salud de calidad a un costo razonable. También se educa a la población en cuanto a la prevención de enfermedades, lo que a su vez redunda en una mejor calidad de vida.

Este sector está comprometido con ofrecer servicios transparentes y ágiles con el propósito de establecer los mecanismos de asistencia financiera, administrativa o de otra índole, necesarios a las entidades públicas del Gobierno de Puerto Rico, para evitar el riesgo de enfermedades y contaminación del ambiente.

La inversión bajo este Sector de Conservación de la Salud, para el período 2023-2024 a 2026-2027, asciende a $4,515,317 millones.

Departamento de salud

El Departamento de Salud de Puerto Rico (DSPR) tiene una fuerza laboral de sobre 3,500 empleados, sobre una veintena de unidades operacionales, siete regiones de salud y un presupuesto combinado a su haber que pudiera oscilar entre $4,000 a $6,000 millones anuales (entre fondos federales y estatales), el DSPR representa una de las agencias públicas de mayor tamaño y complejidad en el andamiaje gubernamental de Puerto Rico.

Los desafíos de salud que enfrenta el Departamento durante los pasados años y lo que va del presente no tienen comparación. Para enfrentar estos retos, se reafirma

la necesidad de completar la reconceptualización de lo que comprenderá el nuevo DSPR, una agencia más ágil y capaz de responder a las necesidades de salud pública de la población. A tono con ello, uno de los principales enfoques que tiene el Departamento de Salud, la cual no responde a las necesidades contemporáneas.

Para ello han confeccionado un plan de mejoras permanentes a través de toda la infraestructura interangencial, la cual consta de cerca de dos centenares de proyectos con una inversión de fondos públicos estimada en sobre $150 millones. Mediante el mismo, aspiran a desarrollar unas facilidades físicas acordes en mayor grado con los necesidades sociales y adelantos tecnológicos de las últimas décadas. Por tanto, esta iniciativa contempla una asignación millonaria al DSPR para mejoras a las instalaciones físicas de los hospitales públicos al haber de la agencia: Hospital Universitario Dr. Antonio Ortiz (HOPU) y Hospital Universitario Dr. Ramón Arnau (HURRA).

Los trabajos incluyen refuerzos estructurales, maximización de los espacios disponibles para ampliar la provisión de servicios (entre ellos, maximizar el cumplimiento y servicio a la población y habilitación de salas de cirugía y otros espacios especializados) y mejoras a infraestructura de seguridad, mecánica, eléctrica y de utilidades a modo de cumplir con parámetros regulatorios (tales como instalación de reservas de agua potable, aires acondicionados), entre otras mejoras.

Por otra parte, los proyectos contemplados incluyen impactar las diversas facilidades de atención directa con las que contamos alrededor de Puerto Rico, tales como centros de diagnóstico y tratamiento bajo la administración del Departamento de Salud. Estas obras revisten particular importancia puesto que, en muchos casos, dichas facilidades son los únicos centros para atención de urgencias médicas y cuidados preventivos accesibles para los residentes de estas áreas geográficas, muchas de ellas distantes de hospitales u otros centros especializados. Además, se vislumbra mejoras a las facilidades de los Centros Transicionales de Servicios y Centros Pediátricos alrededor de Puerto Rico, las cuales atienden a poblaciones

con diversidad funcional e interesan cumplir con mandatos judiciales para salvaguardar su atención. En cuanto a hospitales públicos y otras facilidades de salud, se pusieron en marcha proyectos valorados en $55,219, 202.73, de los aproximadamente $56 millones asignados a este esfuerzo.

El Departamento de Salud está plenamente consciente de la dificultad de resolver de manera instantánea todos los problemas que por décadas los ha aquejado, pero entiende que estas iniciativas los encamina de manera contundente hacia un Puerto Rico más saludable. A pesar de los retos que han enfrentado, no tan solo como institución, sino como sociedad, ha quedado demostrado que el DSPR mantiene intacto su compromiso en diseñar e implantar políticas y estrategias de salud pública que propicien y logren comunidades saludables, tal y como reza su misión. El Departamento de Salud continuará aunando esfuerzos para atender las necesidades de salud de los puertorriqueños y procurar una mejoría tangible en la salud pública de Puerto Rico.

A continuación, en la **(Tabla 7)** se presentan los proyectos programados para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027. Estos representan un elemento clave en la prestación de servicios del Departamento de Salud. Se le recomienda una inversión de $48,599 millones para el cuatrienio.

TABLA 7: DEPARTAMENTO DE SALUD
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
[EXTERNAL CLINICS RENOVATION] Enable outpatient service areas, with the new health and safety standards. (DESIGN)	Bayamón	Remodelación	95	0	0	0	95
UDH: Construction of connector on fifth floor between Phases A and central.	San Juan	Construcción	500	500	500	0	1,500
CDT / CTS Río Grande: Purchase Chiller System Río Grande.	Río Grande	Rehabilitación	536	0	0	0	536
Regional Office- Arecibo: Public Hospital Expansion.	Arecibo	Ampliación	4,600	0	0	0	4,600
Perform project assessments for Laboratory design.	San Juan	Construcción	1,618	0	0	0	1,618
Pintura HURRA.	Bayamón	Remodelación	350	0	0	0	350
Clinical Laboraty Ponce: Electrical improvements and structural improvements at the Clinical Lab in Ponce.	Ponce	Remodelación	1,500	0	0	0	1,500
Remodelación para convertir la unidad de sala de parto a cirujía ambulatoria y rehabilitación de cuartos de pacientes/sala 2B * Diseño en progreso*.	Bayamón	Nueva construcción	1,005	0	0	0	1,005
Remodelación salas de operaciones y cuartos de pacientes/Sala 1A y 1B (Intensivo primario y secundario) * Proyecto se modificó y se dividió en tres partes* REV1 - Demolicion Area de Sala de Partos para nuevo Uso: Remodelación salas de operaciones y Salas de Cirugia Ambulatoria en el 2do Piso.	Bayamón	Construcción	0	2,500	0	0	2,500
Remodelación de los sistemas eléctricos y mecánicos del hospital.	Bayamón	Rehabilitación	0	15,845	0	0	15,845
REV 2- Remodelación salas de operaciones y Salas de Cirugia Ambulatoria en el 2do Piso.	Bayamón	Construcción	0	10,000	0	0	10,000
REV 3- Remodelación cuartos de pacientes/Sala 1A y 1B (Intensivo primario y secundario).	Bayamón	Construcción	0	8,000	0	0	8,000
UDH-Adult University Hospital (UDH)-CONTRATO: Servicios Profesionales de Diseño para "Master Plan" de Proyectos de Infraestructura en UDH; el "master plan" incluye proyectos por un valor estimado de $20,000,000. *En diseño*.	San Juan	Reconstrucción	500	50	500	0	1,050
Total			**10,704**	**36,895**	**1,000**	**0**	**48,599**
Origen de Recursos							
Ingresos Propios			**10,704**	**36,895**	**1,000**	**0**	**48,599**
Total			**10,704**	**36,895**	**1,000**	**0**	**48,599**

Administración de servicios de salud mental y contra la adicción

La Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción (ASSMCA) fue creada mediante la Ley Núm. 67 del 7 de agosto de 1993, según enmendada, adscrita al Departamento de Salud, con personalidad jurídica propia, capacidad para demandar y ser demandada; y autonomía fiscal y administrativa.

Mediante esta legislación se fusionaron el Departamento de Servicios Contra la Adicción (DSCA) y la Secretaría Auxiliar de Salud Mental del Departamento de Salud. Esta Ley Orgánica deposita en la ASSMCA, la responsabilidad primaria de llevar a cabo los programas de prevención, atención, mitigación y solución de los

problemas de salud mental y adicción o dependencia a sustancias con el fin de promover y conservar la salud biopsicosocial del pueblo de Puerto Rico.

El Plan Estratégico comienza con la misión, que es perdurable y expresa el propósito de ASSMCA. Sirve como el patrón sobre el cual se ponderan las acciones y decisiones.

- "Garantizar la prestación de servicios integrados de salud mental de óptima calidad, costo efectivos y basados en evidencia mediante el desarrollo e implementación de estrategias innovadoras ofrecidas en un ambiente de respeto y diversidad".
- La visión actúa como el marco del plan y guía cada uno de los aspectos de ASSMCA mediante la descripción de los que se necesita para continuar garantizando servicios de óptima calidad.
- "Una sociedad mentalmente más saludable y resiliente".
- "Garantizar la prestación de servicios integrados de salud mental de óptima calidad, costo efectivos y basados en evidencia mediante el desarrollo e implementación de estrategias innovadoras ofrecidas en un ambiente de respeto y diversidad".

A continuación, la **(Tabla 8)** presenta los proyectos programados para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027. Estos representan un elemento clave en la prestación de servicios de la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción. Se le recomienda a la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción la cantidad total de $48,569 millones. Los proyectos considerados se detallan a continuación.

TABLA 8: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD MENTAL Y CONTRA LA ADICCIÓN
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
CTIAM PONCE Reparaciones generales de infraestructura, Rotular Estacionamiento, Mejoras Sistema Control Acceso, Mejoras Sistema Eléctrico, Mejoras Entrada Principal, Mejorar caseta de guardias, Reparaciones generales edificio para almacén general. Construcción de aceras de acceso. Construcción de techo en galvalume en salida hacia pasillo principal. Adquisición de cisterna y generador. Gastos administrativos.	Ponce	Restauración	473	472	0	0	945
Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras Aceras y Rampas, Mejoras Interior y Exterior Capilla y Casitas, Asfalto estacionamiento y entrada, Mejorar sistema de control de acceso, Mejoras sistema de sprinklers del sistema de fuego. Adquisición generador de emergencia, aires acondicionados, servicios de fumigación, muestras de pruebas bacteriológicas. Adquisición de calentadores de agua .	Trujillo Alto	Restauración	1,303	1,302	0	0	2,605
RECUPERACIÓN ARECIBO Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras Interiores (3era fase), rotulación interior y exterior, mejoras sistema reserva de agua, mejoras techos acústicos y adquisición de aires acondicionado.	Arecibo	Restauración	283	282	0	0	565
Reparaciones generales de infraestructura. Adquisición de equipos y materiales eléctricos y de plomería. Remodelación de barbería. Reemplazo de rolling doors de Admisiones. Reparación baños Admisiones. Reemplazo de puertas de seguridad a patios interiores. Reparación área de morgue. Reparación baños de empleados del área de enfermería, pacientes, sala de enfermería, Habilitar sala de terapia ocupacional.	San Juan	Restauración	1,286	1,285	0	0	2,571
Reparaciones generales de infraestructura, Rotulación Interior y Exterior, Mejoras Sistema Tubería Sanitaria, Sistema de Control de Acceso para Record Médico, Remodelación de Baños Pacientes y Áreas Comunes, Acondicionar y Techar Canchas de Baloncesto, Remodelación de Baños de Anfiteatro, Reparación de encintados y losas de hormigón y Asfalto áreas de estacionamiento. Construcción de cisterna.	Ponce	Restauración	3,244	3,243	0	0	6,487
Rehabilitación de áreas recreativas y talleres terapias ocupacionales (gimnasio al aire libre, gazebo con equipo de sonido, taller huerto casero, taller jardinería y rehabilitación de patio interior (reparación y construcción de aceras y reemplazo de mesas con sillas). Reparación y arreglo de piso de losa de vinil de las salas, Estudio de asbesto y plomo y remoción de contaminantes.	San Juan	Restauración	4,379	4,378	0	0	8,757
Proveer equipo y mobiliario para el nuevo hospital en Bayamón.	Bayamón	Rehabilitación	3,000	3,000	0	0	6,000
Reparaciones generales de infraestructura, Techado de Cancha de Baloncesto, Mejoras Interiores 2da fase. Aplicación de pintura interior y exterior. Adquisición de generador de emergencia. Gastos administrativos (5%).	Fajardo	Restauración	405	405	0	0	810
Reparaciones generales de infraestructura, Rehabilitación Villas 6, 9, 11, 16 y 19, Mejoras Áreas Comunes y asfalto estacionamiento. Construcción escaleras de emergencia. Reemplazo de puertas de metal. Reparación y mejoras a rampas de impedidos y aceras de acceso general. Reparación de sistema pluvial y reparación carretera de acceso al área de generado y Villa 16. Impermeabilización de techos.	Bayamón	Restauración	2,416	2,415	0	0	4,831
Mejoras entrada principal incluyendo aceras, portón e iluminación. Reparación piso de losa pasillo externo y área de entrada principal. Instalación cortinas en recibidor. Sistema de intercome con cámara para portones de entrada. Remodelación de catorce (14) baños para pacientes y empleados en primer, segundo y tercer piso. Instalación de sistema de alarmas actualizado. Reemplazo de lavamanos.	San Juan	Restauración	1,045	1,045	0	0	2,090
Mejoras Sistema de Control Acceso, Mejoras Sistema Eléctrico, Mejoras Entrada Principal, Rotular y Asfaltar estacionamiento. Caseta de guardias de seguridad incluyendo baño, brazo mecánico y portón eléctrico. Adquisición de generador de emergencia y cisternas con sistema de bombas. Gastos administrativos (5%).	Arecibo	Restauración	36	36	0	0	72
CTIAM CAGUAS Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras Cuadro Telefónico, Control Acceso para Oficinas, Mejoras Pantry Empleados, Mejoras a Cancha Exterior, Reparaciones del techo de galvalume. Construcción de oficinas y mejoras al área de dispensación. Adquisición de cisterna y sistema de bombeo. Gastos administrativos (5%).	Caguas	Restauración	478	477	0	0	955
Mejoras Sistema de Control Acceso, Mejoras Sistema Eléctrico, Mejoras Entrada Principal, Rotular y Asfaltar estacionamiento. Caseta de guardias de seguridad incluyendo baño, brazo mecánico y portón eléctrico. Adquisición de generador de emergencia y cisternas con sistema de bombas. Gastos administrativos (5%).	Ponce	Rehabilitación	875	875	0	0	1,750

Reparaciones generales de infraestructura. Construcción de losas de hormigón en el área de patio trasero. Mejoras área de desagüe en patio. Adquisición de grama artificial para el área de juegos de niños en el patio. Remodelación área de gazebo. Construcción de paredes para divisiones en área de oficinas. Remodelación de ocho (8) baños.	Bayamón	Construcción	163	162	0	0	325
Impermeabilización de techos. Mejoras a la iluminación. Reemplazo de techos acústicos. Demolición y reconstrucción de paredes de gypsum y remoción de hongos. Mejoras al sistema de chiller y tubería de agua helada. Remodelación de baños. Gastos administrativos (5%).	Mayagüez	Restauración	1,068	1,067	0	0	2,135
CTIAM CAYEY Reparaciones generales de infraestructura, Tratamiento Techo, Pintura Interior y Exterior, mejoras sala de espera de espera participantes, mejoras entrada principal, habilitar Área clausurada (segunda fase), mejoras a la caseta de guardias. Compra de equipos y materiales. Adquisición de cisterna y sistema de bombeo. Gastos administrativos (5%).	Cayey	Restauración	999	998	0	0	1,997
CTIAM BAYAMÓN Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras Sistema Control de Acceso, Mejoras Sistema Eléctrico, Mejoras Entrada Principal, Rotular y Asfaltar Estacionamiento. Construcción de estacionamiento para empleados. Gastos administrativos (5%).	Bayamón	Restauración	405	405	0	0	810
CTIAM San Juan Reparaciones generales de infraestructura, Construcción de escalera y escotilla para acceso al techo, Impermeabilización de techo, Mejoras a terraza exterior y escaleras, demolición de gazebo y asfalto estacionamiento.	San Juan	Construcción	355	355	0	0	710
PREVENCIÓN MOCA Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras Cuadro Telefónico, corregir asentamientos en suelos, asfalto de estacionamientos, iluminación interior y exterior, Mejoras Interiores del Centro.	Moca	Restauración	216	215	0	0	431
RESIDENCIAL VARONES SAN JUAN Reparaciones generales de infraestructura, Adquisición de portón eléctrico y brazo mecánico. Reemplazo de ventanas por ventanas de seguridad. Reemplazo de puertas interiores por puertas de seguridad incluyendo control de acceso. Extensión del área de gimnasio. Adquisición de cisternas y planta eléctrica. Asfalto Estacionamiento, Mejoras a Sistema de Calentadores.	San Juan	Restauración	570	569	0	0	1,139
Residencial de Mujeres San Juan - Reemplazo de luminarias interiores LED. Adquisición de techo para la cancha y área para colocar equipo de gimnasio. Construcción de gazebo para terapia ocupacional. Reemplazo de ventanas existentes por ventanas de seguridad. Adquisición de cisternas de agua potable. Gastos administrativos (5%).	San Juan	Restauración	360	359	0	0	719
RECUPERACIÓN SAN PATRICIO Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras al Sistema Pluvial, Rehabilitación Edificio Clausurado, Mejoras Interiores al Centro, Reparaciones al techo de metal, Reconstrucción edificio almacenes. Sistemas de aire acondicionado. Adquisición de cisternas y generador de emergencia. Gastos administrativos (5%).	San Juan	Restauración	933	932	0	0	1,865
RECUPERACIÓN SAN PATRICIO Reparaciones generales de infraestructura, Mejoras al Sistema Pluvial, Rehabilitación Edificio Clausurado, Mejoras Interiores al Centro, Reparaciones al techo de metal, Reconstrucción edificio almacenes. Sistemas de aire acondicionado. Adquisición de cisternas y generador de emergencia. Gastos administrativos (5%).	San Juan	Restauración	933	932	0	0	1,865
Total			**24,292**	**24,277**	**0**	**0**	**48,569**
Origen de Recursos							
Resoluciones Conjuntas			24,292	24,277	0	0	48,569
Total			**24,292**	**24,277**	0	0	**48,569**

Administración de servicios médicos de Puerto Rico

La Ley Número 66 del 22 de junio de 1978 creó la Administración de Servicios Médicos de Puerto Rico como una instrumentalidad del Gobierno de Puerto Rico adscrita al Departamento de Salud, independiente y separada de cualquier otra administración u organismo creado. La Ley Número 66 ha sido enmendada por la Ley Número 3 del 11 de noviembre de 1978, por la Ley 45 del 2 de julio de 1985 y por la ley Número 99 del 9 de julio de 1985. La ASEM está regida por la Junta de Entidades Participantes, compuesta por los jefes de las agencias que mantienen instituciones consumidoras en el Centro Médico de Puerto Rico, presidida por el Secretario de Salud.

Debido al paso del Huracán María, los terremotos del 7 de enero de 2020 y la pandemia del COVID-19 han desarrollado un programa de fortalecimiento de las utilidades críticas para emergencias prolongadas y mejoras en facilidades de servicio al paciente y relocalización de oficinas de apoyo al trabajo diario de la administración.

Se le recomienda a la Administración de Servicios Médicos la cantidad total de $39,800 millones para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 **(Tabla 9)**.

TABLA 9: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS

Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Ampliación Vestíbulo y Sala de Espera de Hospital de Trauma y Sala de Espera Sala de Emergencia.	San Juan	Remodelación	1,000	0	0	0	1,000
Construcción de Cisterna para aumento en capacidad de agua para Hospitales de Centro Médico.	San Juan	Nueva construcción	7,000	5,500	1,500	0	14,000
Mejoras a plazoleta central.	San Juan	Remodelación	2,000	0	0	0	2,000
Modernización y fortalecimiento de Sistemas de Generadores Eléctricos de Emergencia.	San Juan	Nueva construcción	4,000	3,000	0	0	7,000
Instalación de rociadores automáticos Edificio Central Julio A. Pérez	San Juan	Nueva construcción	1,500	0	0	0	1,500
Proyecto de mejoras de Area de Radiología para Creación de Centro de Imágenes y Centro Neuro Endovascular de Centro Médico.	San Juan	Remodelación	1,800	0	0	0	1,800
Proyecto Modernización Cocina Central.	San Juan	Remodelación	1,500	0	0	0	1,500
Mejoras al sistema de aire acondicionado del Edificio Central y Centro de Trauma.	San Juan	Construcción	2,000	0	0	0	2,000
Remodelación de las Areas Clínicas de la Sala de Emergencia de la ASEM.	San Juan	Construcción	2,000	500	0	0	2,500
Evaluación Sísmica, Refuerzo Estructural de Edificio Central y Nueva estructura de Estacionamiento.	San Juan	Nueva construcción	2,000	1,500	0	0	3,500
Remodelación de Laboratorio de Patología y Suministros Estériles.	San Juan	Remodelación	2,500	500	0	0	3,000
Total			**27,300**	**11,000**	**1,500**	**0**	**39,800**
Origen de Recursos							
Fondos Especiales Estatales			27,300	11,000	1,500	0	39,800
Total			**27,300**	**11,000**	**1,500**	**0**	**39,800**

Autoridad de acueductos y alcantarillados

La Ley Número 40 de 1 de mayo de 1945, según enmendada, conocida como “Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico”, crea la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) como una corporación pública e instrumentalidad gubernamental autónoma del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

El Programa de Mejoras Capitales de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados incorpora todos los proyectos de cumplimiento ambiental relacionados al acuerdo por consentimiento con la agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos (“EPA” por sus siglas en ingles), proyectos de cumplimiento incluidos en el acuerdo transaccional enmendado con el Departamento de Salud, proyectos de eficiencia operacional, simplificación del sistema y de modernización de tecnología. Además, incluye proyectos para reparar la infraestructura afectada por los huracanes Irma y María.

El Programa de Mejoras Capitales es un instrumento de financiamiento, presupuesto y planificación que contribuye a determinar las estrategias a seguir para cumplir con el reto de viabilizar una ejecutoria financiera positiva en la ejecución de obras y el óptimo desarrollo, rehabilitación y modernización de los sistemas de acueductos y alcantarillado sanitario. La programación y realización de las obras incluye entre otros, la planificación, el diseño, la adquisición de terrenos, la obtención de los permisos, la coordinación y celebración de subastas, los endosos de proyectos públicos y privados; y la construcción o ejecución física de las obras.

Se le recomienda a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados la cantidad total de $4,144,877 millones para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 **(Tabla 10)**.

TABLA 10: AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Generadores de Emergencia (Fase II).	(Toda la Isla)	Construcción	14,282	0	0	0	14,282
Adquisición de Flota 2026.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	3,000	0	3,000
Adquisición de Flota 2027.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	3,000	3,000
Mejoras Tecnológicas- Isla 2027.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	2,000	2,000
Generadores de Emergencia (Fase III).	(Toda la Isla)	Construcción	3,255	0	0	0	3,255
Generadores de Emergencia (Fase IV).	(Toda la Isla)	Construcción	81	4,919	0	0	5,000
Adquisición de Flota 2021.	(Toda la Isla)	Construcción	3,759	0	0	0	3,759
Adquisición de Flota 2022.	(Toda la Isla)	Construcción	6,755	1,513	0	0	8,268
Adquisición de Flota 2023 y 2024.	(Toda la Isla)	Construcción	3,755	6,245	0	0	10,000
Adquisición de Flota 2025.	(Toda la Isla)	Construcción	0	3,000	0	0	3,000
Mejoras Tecnológicas- Isla 2024.	(Toda la Isla)	Construcción	1,901	0	0	0	1,901
Mejoras Tecnológicas- Isla 2025.	(Toda la Isla)	Construcción	0	2,000	0	0	2,000
Mejoras Tecnológicas- Isla 2026.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	2,000	0	2,000
Renovación y Reemplazo 2021-2022.	(Toda la Isla)	Construcción	15,045	9,407	0	0	24,452
Renovación y Reemplazo 2022-2023.	(Toda la Isla)	Construcción	18,358	0	0	0	18,358
Renovación y Reemplazo 2023-2024.	(Toda la Isla)	Construcción	35,000	0	0	0	35,000
Renovación y Reemplazo 2024-2025.	(Toda la Isla)	Construcción	0	25,000	0	0	25,000
Renovación y Reemplazo 2025-2026.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	25,000	0	25,000
Renovación y Reemplazo 2026-2027.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	25,000	25,000
Renovación Sistemas Colección Sanitaria (SSOMP) 2022-2023.	(Toda la Isla)	Construcción	4,085	39	0	0	4,124
Renovación Sistemas Colección Sanitaria (SSOMP) 2026-2027.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	1,483	1,483
Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	1,874	864	0	0	2,738
Control de Sedimentos Embalse Carraizo (FAAST-406).	Trujillo Alto	Construcción	374	2,542	2,080	0	4,996
Rehabilitación de Tanques Fase 2 - Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	366	742	705	20	1,833
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 1- Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	308	1,130	1,350	614	3,402
Rehabilitación EBAS Fase 1 - Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	447	2,503	3,053	1,346	7,349
Rehabilitación de Pozos Fase 1- Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	488	736	537	0	1,761
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 2- Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	571	1,324	1,250	25	3,170
Rehabilitación EBAS Fase 2 - Metro (FAAST).	Región Metro	Construcción	1,065	2,949	2,764	31	6,809
Rehabilitación de la PF Guaynabo (FAAST-25) (PL-76).	Guaynabo	Construcción	2,428	29,661	30,193	20,833	83,115
Dragado Lago Loíza (Carraizo) FAAST.	Trujillo Alto	Construcción	32,615	32,526	21,546	0	86,687
Mejoras Sist Dist AP Bo Sonadora, Sect Renacer y Monsones (FAAST) #NRW #JG.	Guaynabo	Construcción	419	0	0	0	419
Reemplazo Tubería 2 pulgadas AP Sector Camino Los Bigios, Caimito (FAAST) #NRW #JG.	San Juan	Construcción	363	0	0	0	363
Reemplazo Tubería AP Ave. Juan Ponce de Leon, Bo. Amelia (FAAST) #NRW #JG.	Guaynabo	Construcción	1,254	646	0	0	1,900
Reemplazo Tubería AP Sector El Gato Carr. 834 (FAAST) #NRW #JG.	Guaynabo	Construcción	729	0	0	0	729
Renovación Tub Agua Potable Sec La Pra y Los Fonsecas Bo Buena (FAAST) #NRW #JG.	Bayamón	Construcción	848	142	0	0	990
Infra. Agua Potable Com. Doña Concha, Bayamon (FAAST) #NRW #JG.	Bayamón	Construcción	321	66	0	0	387
Infraestructura Agua Potable Sec. Los Fonseca Bo. Cerro Gordo (FAAST) #NRW #JG .	Bayamón	Construcción	472	88	0	0	560
Mejoras a la Toma Santa Rosa de la PF Guaynabo (FAAST).	Bayamón	Construcción	28,079	18,603	0	0	46,682
Terminación- Mejoras Planta Alcantarillado Sanitario Bayamón Fase I (LB-J 7).	Bayamón	Construcción	7,915	1,099	0	0	9,014
Diseño y Construcción Troncal Sanitaria Urb Los Dominicos, Bayamón.	Bayamón	Construcción	488	154	0	0	642
Diseño y Construcción Troncal 18 pulgadas Villa Rica, Bayamón.	Bayamón	Construcción	632	85	0	0	717
Rehabilitación de la PF Cubuy y la Toma (FAAST) (PL-10) (FAAST).	Canóvanas	Construcción	48	581	1,631	4,231	6,491
Des & Build y Rehabilitación EB La Centr Central, Canóvanas (FAAST) #NRW #JG.	Canóvanas	Construcción	143	614	232	0	989
Reemplazo y Renovación Tubería AP Urb. Loiza Valley (FAAST) #NRW #JG .	Canóvanas	Construcción	441	366	0	0	807
Rehabilitación de PAS Carolina FEMA (FAAST-25).	Carolina	Construcción	23,912	27,115	22,209	0	73,236
Revestimiento de Tubería Sanitaria en la Carr. Roberto Clemente, Villa Carolina.	Carolina	Construcción	635	0	0	0	635

Rehabilitation of Los Angeles and Loiza Pueblo Trunk Sewers (FAAST).	Loíza	Construcción	2,970	0	0	0	2,970
Reemplazo y Renovación Tubería AP Urb. Villa Fontana (FAAST) #NRW #JG. .	Carolina	Construcción	607	522	0	0	1,129
Rehabilitación del Edificio Sede AAA (Costos de Inspección) (FAAST).	San Juan	Construcción	35	0	0	0	35
Relocalización Troncal Sanitaria Rexach en el Caño Martín Peña.	San Juan	Construcción	6,154	1,983	0	0	8,137
Sistema Alcantarillado Sanitario Comunidad Buena Vista Santurce (ARPA). .	San Juan	Construcción	2,936	15,898	15,898	8,012	42,744
Terminación Mejoras para Planta Ideal PAS Puerto Nuevo (Antes 1-66-5096).	San Juan	Construcción	1,934	1,413	0	0	3,347
Terminación Desarenadores PAS Puerto Nuevo (Antes 1-66-5014) (LB-J 5).	San Juan	Construcción	17,895	17,921	0	0	35,816
Rehabilitación de la PAS Puerto Nuevo (FAAST) (PL-27).	San Juan	Construcción	582	2,173	11,904	11,904	26,563
Renovación Tubería SDR14 Urb. Country Club, San Juan (FAAST) #NRW #JG. .	Bayamón	Construcción	1,780	1,437	0	0	3,217
Rehabilitación y Mejoras a EBAS Martín Peña (Tokio) (FAAST). .	San Juan	Construcción	397	2,033	1,562	0	3,992
Mejoras Estructurales a la Represa La Plata - Instalación de Anclajes (FAAST).	San Juan	Construcción	1,557	2,218	0	0	3,775
Sistema Distribución Agua Potable Comunidad Buena Vista Santurce (ARPA). .	San Juan	Construcción	3,983	15,777	15,777	7,044	42,581
Sistema Pluvial Comunidad Buena Vista (ARPA).	San Juan	Construcción	3,043	15,826	15,826	8,054	42,749
Relocalización Linea Transmisión Agua Potable Borinquen en el Caño Martín Peña.	San Juan	Construcción	1,068	0	0	0	1,068
Mejoras Sistema Distribución AP Hollywood Hills, San Juan (FAAST).	San Juan	Construcción	397	1,086	37	0	1,520
Reemplazo y Renovación Tubería AP Urb. Country Club, Carolina (FAAST) #NRW #JG .	Carolina	Construcción	1,135	1,007	0	0	2,142
Enrique Ortega WTP- Raw Water Intake Power Generator (FEMA-404).	Toa Alta	Construcción	6,062	21,436	16	0	27,514
Diseño y Construcción Troncal 12 pulgadas calle Boulevard Monroig, Levittown Toa Baja.	Toa Baja	Construcción	489	154	0	0	643
Rehabilitación de la PF Sergio Cuevas (FAAST-25) (PL-56).	Trujillo Alto	Construcción	4,056	65,938	67,503	15,513	153,010
Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	2,215	1,924	4	0	4,143
Rehabilitación de Tanques Fase 2 - Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	64	394	773	737	1,968
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 1- Norte (FAAST). .	Región Norte	Construcción	2,752	3,138	1,158	0	7,048
Rehabilitación EBAS Fase 1 - Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	1,230	3,114	2,929	44	7,317
Rehabilitación de Pozos Fase 1- Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	6,614	1,932	0	0	8,546
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 2- Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	86	630	1,387	1,316	3,419
Rehabilitación EBAS Fase 2 - Norte (FAAST).	Región Norte	Construcción	127	1,217	3,110	2,932	7,386
Rehabilitación PF Culebrinas FEMA (FAAST-25) (PL-81)	Aguadilla	Construcción	33,618	33,526	5,142	0	72,286
Rehabilitación de EBAS Guerrero 2 (FAAST)	Aguadilla	Construcción	3,687	1,074	0	0	4,761
Mejoras al Sistema de Distribución de Arecibo (FAAST) . .	Arecibo	Construcción	201	1,021	178	0	1,400
Mejoras Sis Distribucion Sec Pica El Pica El Peje, Sabana Hoyo Vega Alta (FAAST)	Vega Alta	Construcción	1,993	537	0	0	2,530
Rehabilitación de la PAS Islote (FAAST) (PL-72)	Arecibo	Construcción	1,207	15,723	11,709	0	28,639
Rehabilitación de la PF Esperanza y la Toma (FAAST) (PL-4).	Arecibo	Construcción	10,886	6,808	0	0	17,694
Rehabilitación de la PF Río Arriba (FAAST) (PL-40).	Arecibo	Construcción	0	0	234	809	1,043
Instalación MCC en EBTK Medio Millón (FAAST). .	Arecibo	Construcción	178	218	0	0	396
Terminación de la Rehabilitación de la Trocal Sanitaria de 42 pulgadas La Puntilla.	Arecibo	Construcción	5,492	1,075	0	0	6,567
Improvements to Cerro Marquez Pump Station & 2.0 MG TWST (FAAST). .	Arecibo	Construcción	452	792	0	0	1,244
Rehabilitation of Radioville SSS.	Arecibo	Construcción	411	1,923	1,923	389	4,646
Rehabilitación Troncal 42 pulgadas Ø PAS Barceloneta (FAAST). .	Barceloneta	Construcción	17,100	5,184	0	0	22,284
Rehabiltiación de PF Enrique Ortega (FAAST-25) (PL-75).	Toa Alta	Construcción	35,473	35,376	35,376	35,376	141,601

Rehabilitation of Camuy Trunk Sewer (FAAST).	Camuy	Construcción	15,458	15,417	15,417	15,417	61,709
Rehabilitación Emisario Camuy (FAAST). .	Camuy	Construcción	615	1,219	14,989	15,298	32,121
Rehabilitación de la PF Frontón y la Toma (FAAST) (PL-32 y PL-68).	Ciales	Construcción	7,267	8,168	2,861	0	18,296
Terminación- Mejoras a la PAS de Corozal (LB-J 10) HOLD-Puntos de Descarga.	Corozal	Construcción	2,025	3,873	1,019	0	6,917
Terminación Tanque de CT / Distribución PF Corozal Urbana.	Corozal	Construcción	755	0	0	0	755
Rehabilitación de la PF Negros y la Toma (FAAST-25) (PL-33).	Corozal	Construcción	688	3,704	3,704	628	8,724
Sistema de Alcantarillado Sanitario Com. San Carlos, Ampliación EB Monte Elena .	Dorado	Construcción	5,729	4,746	0	0	10,475
Nueva Troncal Dorado . .	Dorado	Construcción	7,648	0	0	0	7,648
Mejoras Sistema Distribución de Dorado/Vega Alta (Dorado Twist) (FAAST) #NRW #JG	Dorado	Construcción	324	1,024	0	0	1,348
Des. & Build de Tuberia 4 pulgadas y 2 pulgadas Comu. Vimu. Villa 2000 en Dorado (FAAST) #NRW.	Dorado	Construcción	945	17	0	0	962
Eliminación de Varias PAS del Norte (FAAST-406). .	Dorado	Construcción	0	0	34,189	61,474	95,663
Diseño Construcción Reha. E/B Sistema Ciales Pozas (FAAST) (COM-D). .	Ciales	Construcción	1,081	0	0	0	1,081
Terminación Mejoras de Cumplimiento a PF Quebrada LT2.	Hatillo	Construcción	49	0	0	0	49
Rehabilitación de la PF Hatillo-Camuy (FAAST).	Hatillo	Construcción	10,675	15,081	8,096	0	33,852
Tubería de 6 pulgadas y 4 pulgadas PVC SDR-14 en el Bo. Bayaney, Hatillo #NRW (FAAST). .	Hatillo	Construcción	1,144	141	0	0	1,285
Diseño Construcción Tubería 16 pulgadas Carr. 119 Hatillo hacia Camuy (FAAST).	Camuy	Construcción	1,089	0	0	0	1,089
Mejoras Sistema Distrib. Agua Potable de Pugnado Adentro e Incorporación Sistema.	Vega Baja	Construcción	653	1,439	1,618	0	3,710
Troncal Sanitaria Isabela Aguada (Faast). .	Isabela	Construcción	19,844	16,757	0	0	36,601
Trunk Sewer Isabela (Incluye mejoras a EBAS Aguadilla Ave. & Fomento) (FAAST) .	Isabela	Construcción	5,667	7,636	429	0	13,732
Jayuya - Alcantarillado Sanitario Bo.Coabey Fase II	Jayuya	Construcción	5,758	0	0	0	5,758
Eliminación de la PF Canalizo y la Toma (FAAST) (PL-3 y PL-42) .	Jayuya	Construcción	0	231	395	2,810	3,436
Relocalización EB Jesús Cruz Miranda, Instalación Tubería Mameyes Limón, Jayuya.	Jayuya	Construcción	927	0	0	0	927
Renovación Tubería 4 pulgadas AP D.I. Sector Cuesta del Cementerio (FAAST) #NRW #JG .	Jayuya	Construcción	516	0	0	0	516
Improvements Tetuan III Com. Inst Water Pipeline 4 pulgadas/2 pulgadas PVC-SDR (FAAST) #NRW #JG.	Utuado	Construcción	831	0	0	0	831
Mejoras al Sistema de Rio Lajas, Dorado (FAAST) #NRW #JG. .	Dorado	Construcción	1,639	1,469	0	0	3,108
Rehabilitación de la PF Indiera Alta y la Toma (FAAST) (PL-17 y PL-46)	Lares	Construcción	1,105	3,569	1,739	0	6,413
Rehabilitación de la PF Lares Nueva Espino y la Toma (FAAST) (PL-9).	Lares	Construcción	15,275	5,034	0	0	20,309
Rehabilitación de la PAS Barceloneta (FAAST-25) (PL-92)	Barceloneta	Construcción	951	7,151	10,420	10,420	28,942
Instalación Permanente Línea de Fuerza Puente Río Utuado (FAAST).	Utuado	Construcción	123	0	0	0	123
Alcantarillado Sanitario Sinfón Río Manatí, Manatí-Barceloneta (FAAST).	Manatí	Construcción	291	1,061	2,742	1,150	5,244
DB de Tubería de 8 pulgadas Bo. Boquillas en Manatí (FAAST). .	Manatí	Construcción	1,598	725	0	0	2,323
Sistema Sanitario Comunidad Lomas Verdes, Barrio Isleta.	Moca	Construcción	12,413	4,086	0	0	16,499
Rehabilitación de PF Morovis Sur (FAAST-25).	Morovis	Construcción	15,764	16,783	4,503	0	37,050
Rehabilitación de la PF Morovis Urbano (FAAST).	Morovis	Construcción	2,605	5,843	1,857	0	10,305
Mejoras al Sistema de Distribución de Morovis (FAAST).	Morovis	Construcción	6,687	10,459	0	0	17,146
Diseño/Cons. de Tubería de 4 pulgadas y 2 pulgadas PVC SDR-14 Sec. Los Pedrozas (FAAST) #NRW .	Morovis	Construcción	504	135	0	0	639
Naranjito WTP (ARPA) .	Naranjito	Construcción	5,768	14,733	14,733	14,733	49,967
Mejoras al Sistema de Transmisión y Distribución de Naranjito (FAAST) .	Naranjito	Construcción	1,674	3,309	869	0	5,852
Rehabilitación de la PF Quebradillas y La Toma (FAAST-25)	Quebradillas	Construcción	3,860	11,275	4,597	0	19,732
Diseño/Construcción Tubería 6 pulgadas Sector El Tocón Bo. Quebrada Cruz (FAAST)#NRW #JG.	Toa Alta	Construcción	1,464	0	0	0	1,464
D & B Tubería 4 pulgadas Comu. Villa Esperanza en Toa Alta (FAAST) #NRW #JG. .	Toa Alta	Construcción	1,194	350	0	0	1,544
Mejoras a Sistema Alcantarillado Teefrans, Arecibo (FAAST) .	Arecibo	Construcción	4,372	1,424	0	0	5,796
Rehabilitación de la PF Mameyes Limón (Arriba) y la Toma (FAAST) (PL-11 y PL-50).	Utuado	Construcción	483	3,393	2,614	0	6,490
Rehabilitación de la PF Mameyes Utuado y la Toma (FAAST) (PL-16 y PL-49).	Utuado	Construcción	604	4,443	4,122	0	9,169
Rehabilitación de la PF Santa Isabel en Utuado y la Toma (FAAST-25) (PL-51).	Utuado	Construcción	638	5,068	4,709	0	10,415
Rehabilitación de la PF Roncador y la Toma (FAAST) (PL-15).	Utuado	Construcción	0	332	1,265	3,638	5,235
Mejoras a la Toma de Aguas Crudas del Lago Viví (FAAST). ..	Utuado	Construcción	1,845	2,417	0	0	4,262

Rehabilitación Troncal Vega Baja (FAAST). .	Vega Baja	Construcción	5,457	1,552	0	0	7,009
Terminación Sistema Alcantarillado Sanitario Sandín.	Vega Baja	Construcción	7,648	1,169	0	0	8,817
Rehabilitación de la PF Superacueductos (FAAST-25).	Arecibo	Construcción	18,800	45,254	45,254	14,010	123,318
Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Este (FAAST).	Región Este	Construcción	2,198	0	0	0	2,198
Rehabilitación de Tanques Fase 2 - Este (FAAST).	Región Este	Construcción	1,045	450	0	0	1,495
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 1- Este (FAAST).	Región Este	Construcción	1,020	3,091	3,091	108	7,310
Rehabilitación EBAS Fase 1 - Este (FAAST).	Región Este	Construcción	461	1,889	3,067	2,094	7,511
Rehabilitación de Pozos Fase 1- Este (FAAST).	Región Este	Construcción	1,514	1,510	81	0	3,105
Rehabilitación EBAS Fase 2 - Este (FAAST).	Región Este	Construcción	461	1,881	3,067	2,102	7,511
Reemplazo Swithgear EB Piedras Blancas, Guaynabo (FAAST) #NRW #JG. .	Guaynabo	Construcción	832	734	0	0	1,566
Rehabilitación de la PAS Aguas Buenas (FAAST) (PL-25).	Aguas Buenas	Construcción	655	3,855	5,346	2,799	12,655
Mejoras a los Filtros Terciarios de la PAS Aibonito (PL-70).	Aibonito	Construcción	4,093	5,650	3,032	0	12,775
Desvío EBAS Urb. Kamila y Mejoras Sis. Alcan. Jatibonito en el Bo. Asomante.	Aibonito	Construcción	164	476	0	0	640
Mejoras al Sistema de Distribución de Agua Potable de Aibonito.	Aibonito	Construcción	2,624	0	0	0	2,624
Rehabilitación de la PF Barranquitas y la Tomas (FAAST).	Barranquitas	Construcción	0	161	523	3,768	4,452
Rehabilitación de la PF La Boca y la Toma (FAAST) (PL-14).	Barranquitas	Construcción	509	3,714	2,917	0	7,140
Rehabilitación de la PF Barrancas y la Toma (FAAST) (PL-8 y PL-77).	Barranquitas	Construcción	4,947	11,643	3,700	0	20,290
Ceiba Norte and Gurabo Abajo Juncos Sanitary Sewer System (ARPA). .	Juncos	Construcción	739	0	0	0	739
Caguas-Eliminación de PAS Borinquen, Laterales Villa Suri y 5 EBAS (Villa Caliz).	Caguas	Construcción	0	0	1,594	6,876	8,470
Troncal Sanitaria Aguas Buenas - Caguas Fase III (LB-J 2).	Aguas Buenas	Construcción	7,998	8,914	2,876	0	19,788
Improvements to the Water Supply System in Villa del Rey Ward in Caguas (FAAST).	Caguas	Construcción	81	420	3	0	504
Rehabilitación de la PF Caguas Norte (FAAST).	Caguas	Construcción	1,405	9,077	5,643	0	16,125
Rehabilitación de la PF Caguas Sur (FAAST).	Caguas	Construcción	0	0	383	1,697	2,080
Nuevo Laboratorio Central Caguas (Equipos) (FAAST).	Caguas	Construcción	3,047	0	0	0	3,047
Mejoras PAS Caguas (FAAST-25).	Caguas	Construcción	3,047	10,373	10,231	0	23,651
Rehabilitation of Caguas Trunk Sewer (FAAST).	Caguas	Construcción	15,145	13,044	23	0	28,212
Reemplazo de tubería del Sistema de Acueductos Sec. Los Benitez (ARPA) #NRW #JG.	Caguas	Construcción	225	0	0	0	225
Extensión al Sistema de Acueductos de Mulas Tizas (FAAST) #NRW #JG. .	Aguas Buenas	Construcción	1,240	529	0	0	1,769
Rehabilitación de la PF El Yunque (FAAST-25). .	Río Grande	Construcción	12,850	21,706	13,734	0	48,290
Nueva Toma para la PF Yunque (Mameyes) (FAAST).	Río Grande	Construcción	3,931	6,641	4,476	0	15,048
Rehabilitación de la PAS Cayey (FAAST-25).	Cayey	Construcción	894	6,263	9,234	5,186	21,577
Rehabilitación de la PF Cayey Urbana (FAAST) (PL-29).	Cayey	Construcción	0	175	683	5,575	6,433
Rehabilitación de la PF Farallón (FAAST).	Cayey	Construcción	7,892	10,269	0	0	18,161
Mejoras al Sistema Acueductos de los Sectores La Piedra y Pasto Viejo (ARPA) .	Cayey	Construcción	1,461	720	0	0	2,181
Rehabilitación Operaciones Cayey (BV Diseñador). .	Cayey	Construcción	899	294	0	0	1,193
Mejoras Estac de Bombeo de Aguas Sanitarias, Hacienda Las Lomas, Ceiba (ARPA).	Ceiba	Construcción	338	444	0	0	782
Terminación Rehabilitación Represa Lago Cidra.	Cidra	Construcción	1,348	0	0	0	1,348
Rehabilitación de la PAS Comerío (FAAST).	Comerío	Construcción	5,953	20,474	9,363	0	35,790
Mejoras al Sistema de Distribución - Tanque de Comerio (2 millones).	Comerío	Construcción	407	1,581	429	0	2,417
Sistema Sanitario Sector Camacho, Bo Quebrada (Montesol).	Fajardo	Construcción	755	180	0	0	935
Mejoras al Sistema Sanitario de la Urb. Santa Rita (ARPA). .	Fajardo	Construcción	3,041	2,228	0	0	5,269
Rehabilitación Swithgear PASR Fajardo (FAAST) #NRW #JG. .	Fajardo	Construcción	478	1,300	18	0	1,796
Mejoras a la PAS Guayama (FAAST).	Guayama	Construcción	35,762	35,665	22,376	0	93,803
Rehabilitación de la PF Gurabo (FAAST) (PL-38).	Gurabo	Construcción	611	4,389	4,202	0	9,202
Mejoras al Sistema de Tratamiento de Cienos de la PAS de Humacao (FAAST).	Humacao	Construcción	4,987	0	0	0	4,987
Eliminación EBAS Buxo en Humacao.	Humacao	Construcción	230	919	14	0	1,163
Rehabilitación de la PF Humacao (FAAST-25) (PL-30).	Humacao	Construcción	11,317	24,003	6,050	0	41,370

Terminación PF Valenciano (LB-H 1).	Juncos	Construcción	17,114	16,458	0	0	33,572
Mejoras al Sistema Sanitario de Las Piedras en la PR-9922.	Las Piedras	Construcción	379	0	0	0	379
MOA EBAS Casa Bella.	Naguabo	Construcción	174	173	173	184	704
Rehabilitación de la PF Río Blanco (FAAST-25) (PL-35).	Naguabo	Construcción	2,255	10,614	10,614	780	24,263
Troncal Patillas- Guayama (LB-J 14).	Patillas	Construcción	10,493	10,090	0	0	20,583
Sistema Sanitario PR-967 (Hacienda Jiménez) Río Grande. .	Río Grande	Construcción	346	2,021	1,902	0	4,269
Sistema Sanitario PR-967 Bo. Jiménez. .	Río Grande	Construcción	507	1,752	1,991	0	4,250
Mejoras a la Planta de Filtración Cerro Gordo STS (PL-79).	San Lorenzo	Construcción	5,020	0	0	0	5,020
Mejoras a la Toma y EB de la PF Cerro Gordo.	San Lorenzo	Construcción	4,846	5,400	0	0	10,246
Nueva PF, Bo. Espino, San Lorenzo (CDBG-MIT). .	San Lorenzo	Construcción	2,474	4,728	12,290	12,290	31,782
Mejoras PAS Vieques (FAAST). .	Vieques	Construcción	7,489	12,343	12,343	1,054	33,229
Relocalización Tubería 12 pulgadas Sist Dist AP Vieques & Dist Tanque Punta Lima Naguabo.	Vieques	Construcción	3,130	154	0	0	3,284
Rehabilitación de la PAS Yabucoa (FAAST) (PL-24).	Yabucoa	Construcción	730	6,824	5,975	0	13,529
Rehabilitación de la PF Guayabota y la Toma (FAAST) (PL-6).	Yabucoa	Construcción	475	3,090	2,948	0	6,513
Reemplazo de Tubería de 8 pulgadas del Sistema Camino Nuevo, PR-901. .	Yabucoa	Construcción	2,019	0	0	0	2,019
Bauta Tunnel (CDBG-MIT). .	Villalba	Construcción	10,914	10,884	10,884	42,863	75,545
Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Sur (FAAST).	Región Sur	Construcción	1,853	0	0	0	1,853
Rehabilitación de Tanques Fase 2 - Sur (FAAST).	Región Sur	Construcción	709	1,013	20	0	1,742
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 1- Sur (FAAST).	Región Sur	Construcción	567	1,391	1,389	55	3,402
Rehabilitación EBAS Fase 1 - Sur (FAAST).	Región Sur	Construcción	461	2,474	3,067	1,403	7,405
Rehabilitación de Pozos Fase 1- Sur (FAAST).	Región Sur	Construcción	1,557	1,540	55	0	3,152
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 2- Sur (FAAST)	Región Sur	Construcción	70	567	1,324	1,253	3,214
Rehabilitación EBAS Fase 2 - Sur (FAAST)	Región Sur	Construcción	86	1,056	2,949	2,770	6,861
Rehabilitación de la PF Olimpia - Adjuntas (FAAST) (PL-52).	Adjuntas	Construcción	0	0	312	1,234	1,546
Rehabilitación de la PF Guilarte (FAAST) (PL-18).	Adjuntas	Construcción	476	3,335	2,669	0	6,480
Mejoras a la Toma de Río Añasco y Desarenador.	Añasco	Construcción	5,909	2,757	0	0	8,666
Mejoras a la EBAS Arroyo.	Arroyo	Construcción	4,509	0	0	0	4,509
Rehabilitation of Arroyo-Guayama Trunk Sewer (FAAST).	Guayama	Construcción	8,445	5,708	0	0	14,153
Renovación Tubería AP Sector Buena Vista, Arroyo (FAAST) #NRW #JG. .	Arroyo	Construcción	483	0	0	0	483
Renovación Tubería AP PR-155 Sector Farallones, Coamo (FAAST) #NRW #JG. .	Coamo	Construcción	1,787	0	0	0	1,787
Renovación Tubería AP PR-150 Santa Catalina y San Idelfonso (FAAST) #NRW #JG. .	Coamo	Construcción	4,162	0	0	0	4,162
Reconstrucción Estructuras PAS Guánica (Terremotos).	Guánica	Construcción	189	0	0	0	189
EB Tanque Monte Pelao (Terremotos).	Guánica	Construcción	1,480	0	0	0	1,480
Reh. de varios segmentos Sistema A/S Barriada La Esperanza, Guánica (FAAST).	Guánica	Construcción	3,052	2,180	0	0	5,232
Reemplazo de Tubería de Agua Cruda Penstock Carite III hasta PF Guayama.	Guayama	Construcción	3,246	1,041	0	0	4,287
Rehabilitación de PAS Guayanilla (FAAST) (LB-J 13) (PL-23).	Guayanilla	Construcción	0	224	443	11,617	12,284
Rehabilitación de la PF Jaguas Pasto (FAAST-25).	Guayanilla	Construcción	5,497	2,912	0	0	8,409
Construcción EB en el Sector Ballinó en Guayanilla (FAAST). .	Guayanilla	Construcción	200	239	0	0	439
Renovación Tubería AP PR-335 Bo. Indios, Guayanilla (FAAST) #NRW #JG. . .	Guayanilla	Construcción	2,279	0	0	0	2,279
Alcantarillado Sanitario en la Comunidad Lago Horizonte en Juana Díaz.	Juana Díaz	Construcción	240	0	0	0	240
Renovación tubería AP Sector Collores PR 512, Juana Diaz (FAAST) #NRW #JG.	Juana Díaz	Construcción	767	0	0	0	767
Eliminación de la PAS Maunabo (FAAST-25).	Maunabo	Construcción	14,313	25,300	4,014	0	43,627
Sistema Sanitario Comunidad El Gato, Fase II en Orocovis.	Orocovis	Construcción	8,498	9,535	3,079	0	21,112
Rehabilitación de la PAS Orocovis (FAAST-25).	Orocovis	Construcción	6,719	6,468	0	0	13,187
Rehabilitación de la PF Sanamuertos (FAAST) (PL-13 y PL-43).	Orocovis	Construcción	604	4,807	3,708	0	9,119
Renovación de Tubería de Agua Potable en Sector El Gato, Orocovis, PR (FAAST).	Orocovis	Construcción	572	320	0	0	892
Mejoras a PAS Peñuelas (LB-J 15) (FAAST). .	Peñuelas	Construcción	14,644	16,363	4,832	0	35,839
Rehabilitación de la PF Peñuelas (FAAST) (PL-58).	Peñuelas	Construcción	1,309	5,185	4,668	0	11,162
Rehabilitación de la PF Malpaso LT2 (FAAST) (PL-7).	Peñuelas	Construcción	2,214	4,894	1,958	0	9,066
Mejoras Edificio PF Jaguas Ceiba (Terremotos).	Peñuelas	Construcción	386	0	0	0	386
Rehabilitación de la PAS Ponce (FAAST-25).	Ponce	Construcción	893	7,092	8,460	5,820	22,265
Transferencia desde PF Nueva de Ponce a Tanque 4 MG (Eliminación PF Ponce Vieja)	Ponce	Construcción	10,109	12,357	4,875	0	27,341
Renovación Sist. de Acueductos Ave. Hostos y Playa (Ponce en Marcha Fase 4B).	Ponce	Construcción	4,696	2,013	0	0	6,709
Renovación Sist. de Acueductos Ave. Hosts y Playa (Ponce en Marcha Fase 4C).	Ponce	Construcción	1,054	1,411	1,379	0	3,844
Troncal Sanitaria en la Ave. Hostos (Ponce en Marcha Fase 4B) (LB-J 16).	Ponce	Construcción	3,814	2,425	0	0	6,239

Rehabilitación de la PF Guaraguao (FAAST) (PL-53).	Ponce	Construcción	0	0	289	1,061	1,350
Rehabilitation of Ponce Trunk Sewer System (FAAST).	Ponce	Construcción	6,765	4,917	0	0	11,682
Renovación de Tubería de Agua Potable en Sector La Yuca, Ponce, PR (FAAST).	Ponce	Construcción	779	434	0	0	1,213
Renovación de Tubería de Agua Potable en el Sector Sabanetas, Ponce, PR (FAAST).	Ponce	Construcción	636	579	0	0	1,215
Rehabilitation of Troncal Salinas-Guayama Fase 3. .	Salinas	Construcción	8,218	3,750	0	0	11,968
PF Salinas (Cierre Pozos) (FEMA-404) ..	Salinas	Construcción	10,559	15,994	15,994	876	43,423
Reemplazo Tubería AS Dr Santos Amadeo, Baldorioty & Miguel Casco Urban (FAAST) .	Salinas	Construcción	2,436	888	0	0	3,324
Rehabilitación de la PAS Santa Isabel (FAAST). .	Santa Isabel	Construcción	20,351	46,658	14,061	0	81,070
Eliminación de la PF Apeadero (FAAST-25). .	Villalba	Construcción	675	6,066	3,610	0	10,351
Rehabilitación de la PF Jagueyes-Villalba (FAAST) (PL-55).	Villalba	Construcción	6,823	8,712	3,795	0	19,330
Renovación tubería AP Sector Limón Villalba (FAAST) #NRW #JG. .	Villalba	Construcción	1,568	617	0	0	2,185
Renovación Tubería AP Sector Chichón, Villalba (FAAST) #NRW #JG .	Villalba	Construcción	1,103	0	0	0	1,103
Reconstrucción EBAS Villas del Cafetal y EBAS Palomas (Terremotos).	Yauco	Construcción	112	0	0	0	112
Reconstrucción Estructuras PAS Yauco (Terremotos).	Yauco	Construcción	316	0	0	0	316
Rehabilitación de la PF Río Prieto (FAAST) (PL-5 y PL67).	Yauco	Construcción	858	6,774	8,081	3,122	18,835
Rehabilitación de la PF Rancheras (FAAST) (PL-54).	Yauco	Construcción	0	0	214	718	932
Reemplazo Tuberías Potables en Puente PR-127, Sector Luchetti (Terremotos).	Yauco	Construcción	159	0	0	0	159
Mejoras a Facilidades Región Oeste (FAAST) #NRW #JG. .	Mayagüez	Construcción	373	331	0	0	704
Rehabilitación de Tanques Fase 1 - Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	1,135	1,006	4	0	2,145
Rehabilitación de Tanques Fase 2 - Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	359	720	684	20	1,783
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 1- Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	315	962	1,356	843	3,476
Rehabilitación EBAS Fase 1 - Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	455	2,075	3,061	1,861	7,452
Rehabilitación de Pozos Fase 1- Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	1,012	481	0	0	1,493
Rehabilitación de Estaciones de Bomba Fase 2- Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	227	712	1,269	977	3,185
Rehabilitación EBAS Fase 2 - Oeste (FAAST).	Región Oeste	Construcción	456	1,648	3,062	2,368	7,534
Rehabilitación de la PAS Aguada (FAAST-25).	Aguadilla	Construcción	865	7,034	7,751	6,005	21,655
Rehabilitación de la PF Aguadilla Montaña (FAAST) (PL-34).	Aguadilla	Construcción	1,631	10,422	10,422	1,482	23,957
Relocalización y Aumento en Capacidad de Troncal Sanitaria Calle Nueva Casco Urb.	Añasco	Construcción	449	0	0	0	449
Terminación Sistema Alca. Caracoles, Quebrada Larga, Piñales, Hatillo y La Playa.	Añasco	Construcción	1,936	2,173	0	0	4,109
Mejoras al Sistema de Acueducto Com. Del Hoyo de los Feos (FAAST). .	Añasco	Construcción	246	486	36	0	768
Des & Build Inst. Tubería 4 pulgadas Parcelas Aqlas Aquilino, Añasco (FAAST) #NRW #JG.	Añasco	Construcción	716	641	0	0	1,357
Rehabilitación PAS Las Marías (FAAST).	Las Marías	Construcción	1,701	2,152	0	0	3,853
Mejoras a Infra. Agua Potable Sec. Combate CR Fase1 (ARPA) #NRW #JG. .	Cabo Rojo	Construcción	1,835	62	0	0	1,897
Des & Build Inst. Tubería 4 pulgadas Com. Betances Bo. Llanos Tuna, CR (FAAST) #NRW #JG.	Cabo Rojo	Construcción	481	412	0	0	893
Reparación Membranas Geosintéticas Lago Regulador de Isabela (FAAST).	Isabela	Construcción	12,122	3,998	0	0	16,120
Des & Build Instalación Tubería 4 pulgadas Secto Sector Chevín, Isabela (FAAST) #NRW #JG.	Isabela	Construcción	2,041	1,900	0	0	3,941
Toma Flotante Guajataca (FAAST). .	Isabela	Construcción	4,386	3,308	0	0	7,694
Rehabilitación de la PAS Lajas (FAAST).	Lajas	Construcción	619	3,934	5,310	2,648	12,511
Rehabilitación PF Monte del Estado (FAAST) (PL-66). .	Maricao	Construcción	1,497	3,224	1,024	0	5,745
Rehabilitación de la PF Maricao (FAAST) (PL-61).	Maricao	Construcción	557	3,504	3,684	964	8,709
Rehabilitación de la Toma de Aguas Crudas PF Monte del Estado (FAAST). .	Maricao	Construcción	1,758	3,857	1,429	0	7,044
Mejoras a Varias Facilidades Región Oeste (Terremotos). .	Mayagüez	Construcción	827	149	0	0	976
Rehabilitación de la PAS Mayaguez (FAAST-25) (PL-37).	Mayagüez	Construcción	23,130	26,760	22,430	0	72,320
Mejoras Sistema de Distribución de Agua Potable, Mayaguez Mall (FAAST).	Mayagüez	Construcción	46	328	733	389	1,496
Mejoras Sistema Aguas Crudas PF Miradero Miradero en Mayagüez (FAAST).	Mayagüez	Construcción	1,625	17,312	23,152	11,441	53,530
Rehabilitación de la PF Ponce de León (FAAST-25) (PL-86).	Mayagüez	Construcción	446	2,786	2,623	0	5,855
Rehabilitación de la PF Miradero (FAAST-25) (PL-60). .	Mayagüez	Construcción	1,642	11,232	6,983	0	19,857
Mejoras al Sistema de Agua Potable del Bo. Río Cañas en Mayagüez.	Mayagüez	Construcción	2,159	706	0	0	2,865
Des & Build Instalación Tubería 6 pulgadas y 4 pulgadas y 4 pulgadas Bo París, Mayaguez (FAAST) #NRW #J.	Mayagüez	Construcción	862	768	0	0	1,630
Rehabilitation of Hormigueros and Mayaguez Trunk Sewer (FAAST).	Mayagüez	Construcción	10,848	10,818	4,235	0	25,901
Rehabilitación Emisario Mayaguez (FAAST) .	Mayagüez	Construcción	975	6,853	11,391	7,465	26,684

D&B Instalación Tubería 4 pulgadas PR-41 PR-412PR-412PR-412 Sec. Corea, Rincón (FAAST) #N.	Rincón	Construcción	513	444	0	0	957
Rehabilitación de la PF Guajataca y la Toma (FAAST).	Quebradillas	Construcción	867	6,184	8,989	4,211	20,251
Instalación Tubería 12 pulgadas en PR-115 en Rincón (FAAST)	Rincón	Construcción	3,478	4,853	0	0	8,331
Des & Build Inst. Tubería 4 pulgadas Camino Blaco Black Eagle, Rincón (FAAST) #NRW #JG	Rincón	Construcción	263	200	0	0	463
D&B Inst. Tubería 4 pulgadas Algarrobo, Azucena y Parcela Lluveras (FAAST) #NRW #JG.	Sabana Grande	Construcción	758	682	0	0	1,440
San Sebastián-Reemplazo de Tuberías Sanitarias (Infiltración) (PL-1) (FAAST).	San Sebastián	Construcción	935	7,857	10,507	5,066	24,365
Mejoras EBAS Chinito Rondón (Energizar la EBAS) (FAAST) .	San Sebastián	Construcción	0	319	581	0	900
Terminación Relocalización Troncal Sanitaria en la Carr. Estatal PR-111 y PR-125.	San Sebastián	Construcción	3,673	0	0	0	3,673
Improvements to Villa Rita Drinking Water System, San Sebastián (FAAST). .	San Sebastián	Construcción	1,870	1,984	0	0	3,854
Overhead FEMA 2024 (FAAST) (Costo por distribuir). . .	(Toda la Isla)	Construcción	15,000	0	0	0	15,000
Overhead FEMA 2025 (FAAST) (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	15,000	0	0	15,000
Overhead FEMA 2026 (FAAST) (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	15,000	0	15,000
Overhead FEMA 2027 (FAAST) (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	15,000	15,000
Overhead AAA 2024 (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	4,000	0	0	0	4,000
Overhead AAA 2025 (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	4,000	0	0	4,000
Overhead AAA 2026 (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	4,000	0	4,000
Overhead AAA 2027 (Costo por distribuir).	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	4,000	4,000
Contadores Isla (FAAST) Budget.	(Toda la Isla)	Construcción	66,108	65,928	65,928	65,928	263,892
Generadores 2027.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	67	133	200
Renovación Sistemas Colección Sanitaria (SSOMP) 2027-2028.	(Toda la Isla)	Construcción	0	0	0	1,483	1,483
Hatillo -Nuevo Sistema de Dis. Bo. Campo Alegre, Sectores 10 #NRW #JG (FAAST) .	Hatillo	Construcción	2,743	2,775	0	0	5,518
Eliminación EBAS Los Alamos San Sebastián (FAAST). .	San Sebastián	Construcción	35	270	484	121	910
Rehabilitación de la Represa Toa Vaca (FAAST).	Villalba	Construcción	1,601	1,431	0	0	3,032
Total			**1,172,579**	**1,453,444**	**978,853**	**540,001**	**4,144,877**
Origen de Recursos							
Aportaciones de Gobierno Federal			1,029,752	1,377,095	937,574	495,453	3,839,874
Ingresos Propios			135,431	74,193	41,106	44,364	295,094
Otros Recursos			7,396	2,156	173	184	9,909
Total			**1,172,579**	**1,453,444**	**978,853**	**540,001**	**4,144,877**

Autoridad para el financiamiento de la infraestructura de Puerto Rico

La Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura de Puerto Rico (AFI) fue creada en virtud de la Ley Núm. 44 del 21 de junio de 1988, según enmendada, para brindar asistencia financiera, administrativa, consultoría y asesoría técnica, entre otras, a corporaciones públicas, entidades gubernamentales, subdivisiones políticas y municipios autorizados a desarrollar proyectos de infraestructura y para establecer medios alternos para financiar dichos proyectos.

La autoridad puede emitir bonos y otorgar préstamos, subsidios y otros tipos de asistencia económica para la construcción, adquisición, reparación, mantenimiento y reconstrucción de proyectos de infraestructura.

La Ley Orgánica de AFI también estableció el Fondo de Infraestructura de Puerto Rico, capitalizado con cantidades anuales fijas de los primeros recaudos de los arbitrios federales impuestos al ron y otros artículos producidos en Puerto Rico, vendidos en los Estados Unidos, y transferidos a la Isla de acuerdo con el Código de Rentas Internas de 1986, según enmendado. El ron es el único artículo que actualmente se produce en Puerto Rico que está sujeto a arbitrios federales, cuyos recaudos regresan al Departamento de Hacienda. La AFI utiliza estas cantidades para darle apoyo financiero a varios proyectos de infraestructura, entre otros.

AFI presenta todos los proyectos actuales y futuros de mejoras y construcciones nuevas de infraestructura en toda la Isla. Muchos de ellos de emergencia para realizar mejoras por los eventos naturales que han afectado en años pasados. A su vez proyectos para prepararse de eventos naturales en un futuro.

Para que la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura de Puerto Rico pueda llevar a cabo su Programa de Mejoras Permanentes se le recomienda una inversión de $233,472 millones para el período de 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 11)** a continuación.

TABLA 11: AUTORIDAD PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Intersección La Muda y construcción Elevado Puente.	Guaynabo	Construcción	2,560	3,200	0	0	5,760
Private Property Demolition Debris Removal Program (PPDR).	(Toda la Isla)	Construcción	2,190	0	0	0	2,190
Hospital Vieques.	Vieques	Construcción	54,826	20,245	1,000	0	76,071
Centro Comprensivo Cáncer Administración, Radiología, Estacionamiento.	San Juan	Construcción	11,995	21,100	10,000	0	43,095
Centro Comprensivo Cancer Administracion, Janitor, Body Hold, Biomedical Waste Room.	San Juan	Construcción	8,031	7,970	0	0	16,001
Remplazo- Muelle Punta Santiago.	Humacao	Reconstrucción	3,000	520	0	0	3,520
Realineación de la Avenida Jose Celso Barbosa, Enlace Caño Martin Peña.	San Juan	Construcción	2,993	0	0	0	2,993
Avenida La Vía Aguadilla.	Aguadilla	Construcción	995	0	0	0	995
Control Inundaciones PR-666, PR-667.	Manatí	Construcción	7,345	1,800	0	0	9,145
Programa Recuperación Edificios La Fortaleza.	San Juan	Reconstrucción	5,949	0	0	0	5,949
Hospital Psiquiatrico de Puerto Rico.	Bayamón	Construcción	39,108	20,000	0	0	59,108
Plaza El Cortijo-La Loiza.	San Juan	Construcción	8,445	0	0	0	8,445
Fase II, Sistema de Agua Potable Barrio Pajita Falcón, Programa de Proyectos Municipales en 33 Municipios.	Aguas Buenas	Construcción	200	0	0	0	200
Total			**147,637**	**74,835**	**11,000**	**0**	**233,472**
Origen de Recursos							
Ingresos Propios			73,042	42,900	10,000	0	125,942
Asignaciones Especiales			995	0	0	0	995
Otros Recursos			73,600	31,935	1,000	0	106,535
Total			**147,637**	**74,835**	**11,000**	**0**	**233,472**

Sector mejoramiento de la vivienda y ambiente

En el Plan para Puerto Rico se reconoce la aspiración de la familia a poseer su propio hogar donde puedan tener un techo seguro. Es necesario que todo ser humano se desarrolle en un ambiente adecuado que le permita el máximo desenvolvimiento social y económico. El concepto de la vivienda se define como el ambiente primario del individuo donde inicia su desarrollo físico, moral e intelectual del individuo desde donde recibe los valores fundamentales de la sociedad. La política pública sobre vivienda está en constante proceso de revisión, adaptándose a las situaciones cambiantes de nuestra realidad socioeconómica. El crecimiento poblacional en Puerto Rico, junto con el ingreso familiar y los niveles de pobreza, entre otros, han provocado un gran aumento en la demanda por vivienda a corto y a largo plazo.

Por lo tanto, es necesario proveerles un lugar habitable a las familias de escasos recursos. Una realidad que hay que considerar y que afecta la vivienda, debido a la ubicación geográfica de Puerto Rico, es que la isla está expuesta a los fenómenos atmosféricos. Como consecuencia del paso del Huracán María, este acontecimiento ha provocado que se deje al descubierto la vulnerabilidad de muchas viviendas, las cuales algunas fueron destruidas y otras inundadas por los cuerpos de agua que se salieron de sus cauces. Esta situación ha reestructurado las condiciones existentes de la vivienda y hace imprescindible el desarrollo de un modelo de vivienda segura y sustentable, libre de riesgos atmosféricos.

El Gobierno de Puerto Rico tiene como una de sus metas la accesibilidad y disponibilidad de vivienda adecuada, propias o de alquiler, para las familias de ingresos bajos y moderados. Para ello, promueve la creación de nuevos programas de bienestar social y económico, enfatizando la integración social a través de la participación del individuo en el desarrollo de las comunidades y estimulando el sentido de identidad y pertenencia. A esos fines, dirige sus esfuerzos a implantar un plan de estímulo para la construcción, rehabilitación y modernización de vivienda pública.

La Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera, la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña y la Administración de Vivienda Pública son las agencias que realizaran mejoras permanentes bajo este Sector. Para el período 2023-2024 a 2026-2027 se le recomienda al Sector de Mejoramiento de la Vivienda y su Ambiente una inversión de $1,735,482 millones.

Compañía para el desarrollo integral de la Península de Cantera

La Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera es una corporación pública creada bajo la Ley #20 de 10 de julio de 1992 que en forma

coordinada con el Gobierno de Puerto Rico, Municipio de San Juan y entidades privadas colaboran para asegurar el desarrollo social, económico y cultural de la población residente de los 17 sectores que componen la Península de Cantera, y las futuras generaciones, según establece el Plan de Desarrollo (PDI-1995). Con este se ha garantizado la implantación de programas y servicios en áreas esenciales como lo son vivienda, salud, educación, seguridad, servicios sociales, desarrollo socioeconómico, oportunidades de empleo, recreación y deportes entre otras. La comunidad Península de Cantera está confinada por la laguna Los Corozos al Norte, laguna San José al Oeste y el Caño Martin Peña al Sur, incluyendo los islotes Guachinanga y Guachinanguita.

En junio de 1995 la Junta de Planificación de Puerto Rico en coordinación con los vecinos de los distintos sectores que componen la Península de Cantera, preparó el Plan de Desarrollo Integral (PDI), el cual hoy en día continúa siendo la principal guía de trabajos a realizar para la comunidad y la agencia. El PDI estableció las metas y objetivos del programa fundamentado en el Plan Estratégico que consiste en lo siguiente: Desarrollo de terrenos centrales, Redesarrollo de las Barriadas y la Renovación de complejos residenciales.

Conforme la Ley 20 del 1992, según enmendada, la Compañía tiene una vida útil hasta el 2033, cuyo comienzo de transición deberá ser en 2028. Ante esta situación se hace necesario que la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera continúe con los proyectos requeridos por el PDI según acordados originalmente o enmendados y adaptados a las nuevas necesidades físico-ambientales y que han variado en la comunidad por el pasar del tiempo, tecnologías y visiones revisadas.

Administración y Gerencia del PDI

A continuación, se provee un detalle de la Visión - Misión de la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera, metas, objetivos e indicadores a

utilizarse en sus programas de desarrollo físico que se presentan en esta edición del Programa de Inversiones a cuatro años (PICA).

Visión: Mejorar la calidad de vida de los actuales y futuros residentes del área atacando la pobreza desde todos los ángulos en forma coordinada.

Misión: La transformación socioeconómica y del entorno urbano de la Península mediante programas estratégicos en los cuales la comunidad es el eje principal.

Metas: Completar la Rehabilitación de Infraestructura en todos los sectores de la Península.

Objetivos: Lograr acuerdos de desarrollo y asignación de recursos económicos con las agencias a cargo del desarrollo de los proyectos (AAA, AEE, ACT, MSJ), empresa privada para proyectos de vivienda y servicios, asignación de fondos federales para proyectos de infraestructura urbana con énfasis en la salud y ambiente de la comunidad.

Indicadores: Los indicadores de proyectos están orientados a la obtención de resultados concretos en todas las fases de planificación, desarrollo y mantenimiento o conservación tomando en consideración los presupuestos disponibles para cada una de sus etapas. El resumen de los pasos en el proceso es el siguiente:

1. Iniciar procesos de consultas con los residentes para determinar alcance de los proyectos. Al menos una reunión de presentación de proyectos por cada uno de los 17 sectores en que está dividida la Península de Cantera.
2. Lograr acuerdos de desarrollo, mantenimiento y financiamiento administrativos con agencias privadas, del gobierno estatal o federal. Evaluar viabilidad práctica y económica de cada uno de los acuerdos.
3. Iniciar estudios para determinar condiciones actuales y trabajos necesarios
4. Contratar diseños y subastar

5. Construir proyectos
6. Completar proyectos y transferir a la entidad correspondiente

Para el período 2023-2024 a 2026-2027 se le recomienda a la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera una inversión de $1,160440 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 12)** a continuación.

TABLA 12: COMPAÑÍA PARA EL DESAROLLO INTEGRAL DE LA PENÍNSULA DE CANTERA
Miles de dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Infraestructura Eléctrica, Alcantarillado y Acueductos, Sector Los Pinos: El proyecto consiste en proveer nuevos sistemas de distribución y conexiones a los sistemas de acueductos, alcantarillados sanitarios y pluviales, electricidad y facilidades para comunicación en forma confiable y eficiente a los residentes del área Norte de la Península.	San Juan	Nueva construcción	1,966	586	0	0	2,552
Realojo, adquisición y demolición: Este proyecto consiste en la realización de estudios, acuerdos y permisos para lograr la adquisición, realojo y demolición de estructuras de 33 familias al Sur de la Península de Cantera (continuación del proyecto original de 201 adquisiciones).	San Juan	Nueva construcción	3,413	2,342	0	0	5,755
Proyecto #77979: Tras el paso de los huracanes Irma y María las facilidades del Centro Comunitario Península de Cantera y del Paseo Lineal Tramo Modelo sufrieron grandes daños. El Proyecto fue obligado con fondos FEMA para la restauración de las facilidades.	San Juan	Reconstrucción	554,082	0	0	0	554,082
Infraestructura electrica: consiste en mejoras al sistema de acometidas de las viviendas al Sur de la Península las cuales están conectadas al viejo sistema de distribución eléctrica 4.12 kv. Con la finalización de la construcción de líneas eléctricas de 13.2kv, según solicitado por la AEE, es necesario entrar en la etapa de conexión eléctrica segura y apropiada para el nuevo voltaje que tendrán.	San Juan	Rehabilitación	120	90	0	0	210
Proyecto 118695 PW 3829 - Proyecto del Paseo Lineal (muelle flotante): incluye la restitución de un muelle flotante, considerando la mitigación de daños o cambios por materiales más resistentes. La CDIPC ya cuenta con unos documentos de construcción/ diseño final del reemplazo del muelle en la Laguna San José y de mejoras al paseo lineal.	San Juan	Reconstrucción	298,077	292,698	7,066	0	597,841
Total			**857,658**	**295,716**	**7,066**	**0**	**1,160,440**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			857,538	295,580	7,066	0	1,160,184
Ingresos Propios			0	46	0	0	46
Fondos Especiales Estatales			120	90	0	0	210
Total			**857,658**	**295,716**	**7,066**	**0**	**1,160,440**

Corporación del proyecto enlace del Caño Martín Peña

La Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña fue creada para coordinar e implantar la política pública referente a la rehabilitación del Caño Martín Peña y al desarrollo integral de las comunidades aledañas mediante procesos participativos y junto al sector público y privado. Recuperar el Caño es transformar la ciudad reconectando el estuario de la Bahía de San Juan, uniendo puntos de interés turísticos y cultural, reduciendo la vulner abilidad a inundaciones de infraestructura vital, como el Aeropuerto Luis Muñoz Marín. Más importante aún, se trata de la salud y seguridad de miles de personas cuyas viviendas, calles, casas y escuelas se inundan con aguas usadas, por estar tapado el Caño y no tener acceso a un sistema de alcantarillado pluvial competente, ni a alcantarillado sanitario. La inyección a la economía de Puerto Rico estimada parcial es de $587 millones. Solo el dragado crearía 4,525 empleos directos e indirectos durante la construcción. El costo de no hacer el proyecto puede ascenderá $773 millones durante un evento de lluvia de recurrencia de 100 años.

El Task Force Congresional de EE. UU. sobre el Crecimiento Económico de Puerto Rico incluyó en su informe “que el proyecto para restaurar el Caño le puede proveer un buen rendimiento de inversión al gobierno federal, ya que mejora la economía, protege la salud pública y restaura el ambiente natural en una de las comunidades más empobrecidas y afectadas de P.R.”. Tras el Huracán María, el Proyecto ENLACE adquiere mayor relevancia, con el potencial de ser punta de lanza de una recuperación justa, en equidad, con participación protagónica de los residentes y que promueve la reducción de riesgos y el desarrollo integral. El Programa de Inversiones incluye proyectos de mejoras capitales en curso y los que se propondrán para construcción con fuentes de fondos de recuperación de desastres y mitigación, entre otras, enmarcados en el Plan de Desarrollo Integral y de Usos de Terrenos para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña.

Para el período 2023-2024 a 2026-2027 se le recomienda a la Corporación del proyecto ENLACE del Caño Martín Peña una inversión de $492,312 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 13)** a continuación.

TABLA 13: CORPORACIÓN DEL PROYECTO ENLACE DEL CAÑO MARTIN PEÑA
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Paseo del Caño Sur e Infraestructura en Israel y Bitumul-Calle y paseo ciclista que bordeará el Caño y viabilizará otras obras de infraestructura como el Dragado y Canalización del Caño Martín Peña. Este proyecto devolverá el Caño como espacio público y evitará nuevas ocupaciones en el área. Incluye alcantarillado sanitario y pluvial e infraestructura vial, crítico para protección de inundaciones.	San Juan	Construcción	12,200	9,667	9,667	28,733	60,267
Proyecto de Restauración del Ecosistema del Caño Martín Peña- Dragado y Canalización. Incluye remoción y disposición del material que tapa el Caño para recuperar el flujo entre la Laguna San José y la Bahía de San Juan, así como la instalación de tabla estacado en márgenes, construcción de plazas de agua y una franja de conservación a lo largo del Caño. El pareo local incluye LERRDs.	San Juan	Rehabilitación	47,382	2,100	107,851	979	158,312
Desarrollo de Unidades de Vivienda. Crítico para el Dragado. La construcción de unidades de vivienda es necesaria para viabilizar el realojo de familias en viviendas decentes, seguras y saniarias en el Distrito, según establece la normativa federal URA, evitando el desplazamiento involuntario. Incluye solares dispersos y solares grandes. Uni familiar y Multi familiar.	San Juan	Nueva construcción	10,034	41,505	41,505	41,505	134,549
Paseo del Caño Norte e Infraestructura Buena Vista Santurce y Barrio Obrero San Ciprián. El Proyecto se divide en 4 fases. Fase I (mejoras al sistema de agua pluvial), Fase II (mejoras en Buena Vista Santurce y Barrio Obrero Marina, diseño y permisos), Fase III (Redesarrollo del Sector San Ciprián) y Fase IV (sistema vial y ensanchamiento.	San Juan	Construcción	33,342	33,342	27,717	27,717	122,118
Paseo del Caño Norte e Infraestructura Barrio Obrero Marina. Incluye segunda fase de re-localización de la línea 115kw de distribución eléctrica del area metropolitana.	San Juan	Construcción	0	0	0	3,800	3,800
Paseo del Caño Sur e Infraestructura Buena Vista Hato Rey, Las Monjas y Parada 27 Crítica para dragado; salud/seguridad pública. Reduce descargas sanitarias al Caño e inundaciones con aguas usadas. Incluye Mejoras al subsuelo y escorrentía pluvial, y parque de pelota en Buena Vista Hato Rey.	San Juan	Rehabilitación	148	0	6,352	6,766	13,266
Total			**103,106**	**86,614**	**193,092**	**109,500**	**492,312**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			27,733	0	58,460	0	86,193
Ingresos Propios			75,373	86,614	134,632	109,500	406,119
Total			**103,106**	**86,614**	**193,092**	**109,500**	**492,312**

Departamento de la vivienda

El Departamento de la Vivienda es responsable de propiciar el desarrollo de una vivienda adecuada dentro de un ambiente seguro, articulado dentro de un contexto ambiental, social y económico que permita atender el déficit de vivienda que existe en los sectores más necesitados de nuestra población maximizar la utilización de terrenos en un ambiente ordenado.

Su misión es aumentar el inventario de viviendas, administrar los proyectos de vivienda pública existentes y ofrecer programas de subsidios a individuos y familias de bajos o medianos recursos que les permita contar con un hogar digno, seguro y propio que contribuya al mejoramiento de su calidad de vida y autosuficiencia. Como visión tiene que proveer accesibilidad a una vivienda propia , digna y segura. Facilitar el desarrollo y la adquisición de vivienda asequible para todos los puertorriqueños particularmente para los más necesitados.

Para su programa de mejoras capitales se le recomienda al Departamento de la Vivienda para el Período 2023-2024 a 2026-2027 la cantidad de $2,478 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 14)** a continuación.

TABLA 14: DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Construcción de subestación eléctrica nueva para sustituir la subestación actual que está en el interior del sótano.	San Juan	Nueva construcción	705	0	0	0	705
Mejoras al sistema de aire acondicionado del edificio central de Vivienda (Ed. Juan C. Cordero Dávila) Los trabajos incluyen la instalación de dos chillers, instalación de la Rueda de Entalpia para enfriar el aire que entra al edificio e inyectarles aire a las escaleras.	San Juan	Rehabilitación	1,300	0	0	0	1,300
Mejoras a las torres de enfriamiento de los chiller's . En esencia este proyecto consiste en darle una rehabilitación a las torres de enfriamiento. También se estarán sellando y reparando algunas áreas según lo amerite. Se estarán sustituyendo los Fill Media Set de las dos torres de enfriamiento. Son equipos de más de 20 años y están sumamente deteriorados.	San Juan	Rehabilitación	50	0	0	0	50
Mejoras al sistema de extracción de aire del edificio central de Vivienda (Ed. Juan C. Cordero Dávila). Los trabajos incluyen la instalación todos los extractores existentes del edificio, incluyendo de las áreas comunes, cocinas y baños.	San Juan	Rehabilitación	0	95	0	0	95
Reacondicionamiento de todo el interior de las 11 manejadoras de aire del edificio central de Vivienda (Ed. Juan C. Cordero Dávila) en el área del blower y paredes. Incluyendo limpieza y preparación para aplicar material epóxico autonivelante, material barrera de fuego, material antimicrobiano & multiacrilico.	San Juan	Rehabilitación	0	220	0	0	220
Instalación de lámparas U-V para todas las manejadoras de aire del edificio central de Vivienda (Ed. Juan C. Cordero Dávila) en el área del coil y filtros, También se están incluyendo otras lámparas con modelos diferentes para las unidades de aire de las Regiones del Departamento de Vivienda.	San Juan	Rehabilitación	0	108	0	0	108
Total			**2,055**	**423**	**0**	**0**	**2,478**
Origen de Recursos							
Otros Recursos			2,055	423	0	0	2,478
Total			**2,055**	**423**	**0**	**0**	**2,478**

Administración de vivienda pública

La Ley Num. 66 de 17 de agosto de 1989, según enmendada, conocida como “Ley Orgánica de la Administración de Vivienda Pública de Puerto Rico”, crea esta agencia adscrita al Departamento de la Vivienda, la cual se encarga de administrar los residenciales públicos y asegurar su mantenimiento y rehabilitación.

La AVP administra efectivamente los recursos de vivienda pública, promueve la autosuficiencia social y económica de los residentes y juntos contribuir a la mejorar la calidad de vida en Puerto Rico.

Los fondos de la Administración de Vivienda Pública de Puerto Rico se reciben de la Administración de Vivienda y Desarrollo Urbano Para el manejo y las operaciones de 332 residenciales públicos a través de toda la isla y Vieques. Las operaciones se financian al 100.0% con dos grandes subvenciones: Programa de Fondos Operacionales y Programa del Fondo Capital.

Para su programa de mejoras capitales se le recomienda a la Administración de Vivienda Pública para el período 2023-2024 a 2026-2027 la cantidad de $80,252 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 15)** a continuación.

TABLA 15: ADMINISTRACIÓN DE VIVIENDA PÚBLICA
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Res. Rafael Torrech Calle Hiram González, Esq.Ave.Comerio Bayamón, PR 00961.	Bayamón	Rehabilitación	7,471	8,201	2,594	0	18,266
Res. Los Cedros carr.876 km. 2.7 al lado del Expreso de Trujillo Alto Intersección carr. Trujillo Alto, PR.	Trujillo Alto	Construcción	0	4,312	4,626	862	9,800
Res. Villa Monserrate Carr.156 Entrada Sector Camino Verde Carr.794 Aguas Buenas, PR.	Aguas Buenas	Construcción	0	1,760	1,888	352	4,000
Res. Los Peña Bo. Sabana LLana calle Juan Peña Reyes San Juan, PR.	San Juan	Construcción	0	1,760	1,888	352	4,000
Res. Los Laureles Calle Jazmín Power, Ave. Laurel (al lado Hospital Regional) Lomas Verdes Bayamón, PR.	Bayamón	Restauración	0	7,900	8,349	2,471	18,720
Res. El Taino Carr.153 Km.0.9 Santa Isabel, PR.	Santa Isabel	Rehabilitación	7,329	7,745	2,292	0	17,366
Ponce de León Ave.Manuel Fernández Juncos Esq. calle Mayol, San Juan, PR.	San Juan	Construcción	3,564	3,823	713	0	8,100
Total			**18,364**	**35,501**	**22,350**	**4,037**	**80,252**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			18,364	35,501	22,350	4,037	80,252
Total			**18,364**	**35,501**	**22,350**	**4,037**	**80,252**

D. Área de desarrollo económico

El Área de Desarrollo Económico concentra su esfuerzo en promover la mayor expansión posible de la base económica en forma diversificada, con el objetivo de lograr las aspiraciones de bienestar y progreso de todos los puertorriqueños. Por consecuencia, la gestión gubernamental tiene como objetivo el convertir el gobierno en un agente facilitador para el desarrollo económico de Puerto Rico. Un Puerto Rico Competitivo, requiere de infraestructura en buen estado, moderna y con capacidad suficiente a fin de apoyar una política pública de apertura comercial y de atracción de inversiones.

Algunos de los objetivos más significativos bajo esta área programática son:

- promover un desarrollo ordenado y eficiente;
- una mayor atracción de inversión privada;
- desarrollar y mantener servicios eficientes de transportación y comunicación;
- la generación de empleos en todos los sectores de actividad económica de Puerto Rico;
- diversificar los ofrecimientos para atender todos los grupos poblacionales con oferta adecuada a sus necesidades; asegurar que el desarrollo económico de Puerto Rico esté enmarcado dentro de una política de conservación y utilización adecuada de nuestros recursos naturales.

Para este Programa de Inversiones las siguientes agencias proveyeron información sobre sus mejoras capitales en progreso y proyectadas:

→ La Autoridad Metropolitana de Autobuses
→ La Autoridad de Carreteras y Transportación
→ Compañía de Comercio y Exportación

Para estas agencias que componen el Área Programática de Desarrollo Económico se le recomienda una inversión de $1,840,111 millones para el período de 2023-2024 a 2026-2027.

Sector transporte y comunicación

El Sector Transporte y Comunicación está encaminado al mejoramiento y mantenimiento de las facilidades de infraestructura necesarias para la transportación y comunicación las cuales propician el desarrollo económico de nuestro País. Este Sector está compuesto por la Autoridad Metropolitana de Autobuses. Algunos objetivos que tiene este Sector son:

- → Desarrollar un sistema de transportación moderno, integrado, coordinado, seguro, confiable y adecuado a las necesidades de los ciudadanos y de la economía.
- → Mantener y conservar en estado óptimo de operación las carreteras, avenidas expresos y puentes para propiciar una mayor seguridad y eficiencia en la utilización de las vías públicas.

Las agencias que componen este sector son la Autoridad Metropolitana de Autobuses y Autoridad de Carreteras y Transportación. Se le recomienda a este sector una inversión de $1,840,111 millones para el cuatrienio de 2023-2024 a 2026-2027.

Autoridad metropolitana de autobuses

La Ley Núm. 5 de 11 de mayo de 1959, según enmendada, crea la Autoridad Metropolitana de Autobuses. El Plan de Reorganización Núm. 6 de 1971, transfiere al secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas los poderes y facultades de la Junta de Directores de la AMA y se suprime la misma. Administrar y mantener en desarrollo continuo un sistema de transportación colectiva para

facilitar la movilidad de la población del área metropolitana de San Juan. Esta acción se realiza en coordinación con el Departamento de Transportación y Obras Públicas e interactuando con la Autoridad de Carreteras y Transportación, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. La Autoridad Metropolitana de Autobuses va a desarrollar el Programa de Inversión a Cuatro Años con la asignación del Departamento de Transportación Federal de los Estados Unidos, la Autoridad Metropolitana de Autobuses invertirá en su Programa de Inversiones un total de $17,654 millones, provenientes de Sección de Fondos de Emergencia 53242018 Huracán Maria y fondos para mejoras capitales de la Federal Transit Administration “FTA”. Con estos fondos se realizarán los proyectos de mejoras, que incluyen las Oficinas de Administración y los Talleres de Mecánica y mantenimiento de autobuses y rehabilitación y mejoras que incluyen mejoras a estructuras al sistema de parada y rotulación de estas.

Para su programa de mejoras capitales se le recomienda a la Autoridad Metropolitana de Autobuses para el período 2023-2024 a 2026-2027 la cantidad de $15,682 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 16)** a continuación.

TABLA 16: AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Mejoras al Sistema de Acondicionador de Aire de las Oficinas Centrales (Compra e Instalación de Manejadoras, Reemplazo de VFD'S, Reparación de Chiller, Reparación de Torre de Enfriamiento).	San Juan	Rehabilitación	1,045	0	0	0	1,045
Reemplazo de Techo y Rehabilitación de Oficina de "Motor Pool" de Vehículos Oficiales.	San Juan	Rehabilitación	2,000	0	0	0	2,000
Techos con Material Estructural Galvalume alrededor de los Talleres.	San Juan	Reconstrucción	916	0	0	0	916
Techos de la Colecturía.	San Juan	Restauración	150	0	0	0	150
Reemplazo de Techo de Cristal de los Dos Pasillos hacia los Talleres.	San Juan	Rehabilitación	130	0	0	0	130
Reemplazo de Fachada de Cristales del Edificio de San Francisco.	San Juan	Restauración	850	350	0	0	1,200
Mejoras al Acceso de la Laguna de Retención (La Charca) con Acera y Muro de Hormigón.	San Juan	Remodelación	139	0	0	0	139
Compra, Reparación e Instalación de Extractores para el Edificio y Extractores de Dióxido de Carbono (CO2) para el Área de Mecánica.	San Juan	Rehabilitación	404	0	0	0	404
Rehabilitación del sistema de comunicaciones por radio Torre Morcelo.	San Juan	Restauración	198	0	0	0	198
Project Manager para la administración de los proyectos.	San Juan	Reconstrucción	200	0	0	0	200
Mejoras a Talleres de Mécanica.	San Juan	Remodelación	2,000	500	0	0	2,500
Estaciones de Carga para Unidades Eléctricas.	San Juan	Nueva construcción	800	2,200	0	0	3,000
Reemplazo de Sistema de Comunicaciones.	San Juan	Remodelación	1,000	1,000	200	0	2,200
Reemplazo de Paradas del Sistema de Ruta Regular.	San Juan	Remodelación	1,500	0	0	0	1,500
Rehabilitacion area de Segundo Piso.	San Juan	Remodelación	100	0	0	0	100
Total			**11,432**	**4,050**	**200**	**0**	**15,682**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			11,432	4,050	200	0	15,682
Total			**11,432**	**4,050**	**200**	**0**	**15,682**

Autoridad de Carreteras y Transportación

Ley Núm. 74 de 23 de junio de 1965, según enmendada, crea la Autoridad de Carreteras. La Ley Núm. 4 del 24 de agosto de 1990 la autoriza a efectuar contratos con entidades privadas para construcción, operación y mantenimiento de carreteras, puentes, avenidas, autopistas y otras facilidades de tránsito. La Ley Núm. 1 de 6 de marzo de 1991 la re-denomina la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico. Su misión es la de proveer al pueblo puertorriqueño un sistema de transportación integrado, eficiente, confiable y seguro que contribuya al desarrollo de la economía de Puerto Rico y mejorar la calidad de vida. La Autoridad de Carreteras realiza esfuerzos para dotar al país de una red estratégica, eficiente y accesos regionales y de vías integradas en un sistema que atienda las necesidades presentes y que provea para el crecimiento económico futuro, que permitan un

movimiento libre y seguro de personas, bienes y servicios, disminuyendo los riesgos, la congestión e inconvenientes que surjan en el tránsito. Los proyectos presentados para el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) están alineados con la visión y misión de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

Para que la Autoridad de Carreteras pueda llevar a cabo su Programa de Mejoras Permanentes se le considera una inversión de $1,818,759 millones para el período 2023-2024 a 2026-2027. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 17**) a continuación.

TABLA 17: AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Access Improvements to Aguadilla Airport, from PR-110 to PR-107, Includes Burns Street Connector, Aguadilla (CDBG-DR).	Aguadilla	Reconstrucción	5,253	12,442	7,216	0	24,911
Extension PR-5 Expressway from PR-199 Int. to PR-167, Bayamon-Toa Alta.	Bayamón, Toa Alta	Reconstrucción	2,188	0	0	0	2,188
REHABILITATION OF CABLE STAYED BRIDGE NO. 3000 OVER LA PLATA RIVER, KM.18.75, Municipalities of Naranjito and Toa Alta.	Naranjito	Rehabilitación	12,662	0	0	0	12,662
Rehabilitation of Bridge No. 3000 Over La Plata River PR-5, Naranjito - To be divided into three phases. Phase 3 - Preliminary Bridge Activities (HIP-CRRSAA -FUNDS).	Naranjito	Rehabilitación	9,762	4,011	1,970	0	15,743
Rehabilitation and Scour Countermeasures of Bridge #2315, over Grande de Patillas River at PR-53, km. 66.50.	Patillas	Rehabilitación	11,071	1,584	0	0	12,655
Pavement Rehabilitation and Reconstruction of PR-53 km. 86.863 to km. 94.0, Guayama-Salinas.	Guayama, Salinas	Rehabilitación	1,391	0	0	0	1,391
Pavement Rehabilitation and Reconstruction of PR-53 from km. 86.886 to km. 86.826, Guayama (AC-800556).	Guayama	Rehabilitación	789	0	0	0	789
IMPROVEMENTS TO THE LIGHTING SYSTEM IN PR-53, KM. 0.0 TO FAJARDO 49.0 TO YABUCOA - Hurricane Maria (20 Sep 17) (AC-800536).	Fajardo, Yabucoa	Reconstrucción	633	0	0	0	633
Lighting System Rehabilitation PR-53 from Km. 0.00 to Km. 43.9, Municipalities of Fajardo and Yabucoa	Fajardo, Ceiba, Naguabo, Humacao, Yabucoa	Rehabilitación	1,003	0	0	0	1,003
Safety Improvements at PR-60 km. 0 @ 4,Humacao,	Humacao	Reconstrucción	6,308	2,987	0	0	9,295
Design and NEPA; Widening of PR-100 From PR-308 to PR-101, Cabo Rojo.	Cabo Rojo	Rehabilitación	1,727	7,056	12,428	0	21,211
Safety Improvements at PR-101 km. 0 to 10, San German - Lajas.	San Germán, Lajas	Reconstrucción	631	0	0	0	631
Safety Improvements at PR-101 km. 10 to km. 20, Lajas- Cabo Rojo.	Lajas, Cabo Rojo	Reconstrucción	693	0	0	0	693
Construction of a new Recreational Trail for Bicycles and Pedestrians from Rio Bayamon to PR-165 (Toa Baja Recreational Trail).	Toa Baja	Construcción	520	0	0	0	520
Design- Barranquitas South Bypass from PR-156 to PR-759.	Barranquitas	Construcción	150	0	0	0	150
Improvements To Bridge 1096 Over Guanajibo River Road PR-102, Municipality of San German	San Germán	Reconstrucción	8,420	1,812	0	0	10,232
Replacement of Bridge 589 at PR-102 km. 7.4 Over GUANAJIBO RIVER in the Municipality of MAYAGUEZ.	Mayagüez	Reconstrucción	0	0	925	0	925
Rehabitation and Replacement of Bridge ##1381 on PR-103 km. 103 km. 3.60 over Channel, Cabo Rojo.	Cabo Rojo	Rehabilitación	146	1,161	193	0	1,500
Replacement of Bridge No.217, PR-106 km 2.52, Mayaguez.	Mayagüez	Reconstrucción	642	2,500	358	0	3,500
REHABILITATION OF BRIDGE #1492 OVERCREEK OFF PR-110 KM. 0.30, MOCA.	Moca	Rehabilitación	1,665	276	0	0	1,941
NEPA Compliances for Relocation of PR-111 km 25.1 to km. 31.2, San Sebastian to Lares. (F-800462) (S-000238)	San Sebastián, Lares	Reconstrucción	875	4,581	27,447	0	32,903
PR-122 Lajas-San German Connector, from PR-321 to PR-166, Lajas - San German (CDBG-DR).	Lajas, San Germán	Construcción	556	1,386	12,126	0	14,068
Pavement Rehabilitation & Reconstruction of PR-123 from km. 38.0 to 48.0, Adjuntas-Utuado (10 kms).	Adjuntas	Rehabilitación	638	0	0	0	638
Replacement of Bridge #158 on PR-123 km. 59.30 over Depression, Utuado.	Utuado	Reconstrucción	771	721	0	0	1,492
Replacement Bridges #156, #157 and Hydraulic Structure at PR-123 km. 56.2 in the Municipality of Utuado.	Utuado	Reconstrucción	13	88	825	0	926
PR-158 Connector, from PR-52 to PR-1 - Phase 1 (CDBG-DR).	Cayey	Construcción	0	0	7,882	0	7,882
PR-158 Connector, Phase I from PR-52 to PR-1, Cayey.	Cayey	Construcción	374	0	0	0	374
Pedestrian Bridge for Paseo Lineal Rio Bayamon, Toa Baja.	Toa Baja	Construcción	2,824	0	0	0	2,824
Landslide PR-167 km. 7.2, Naranjito.	Naranjito	Rehabilitación	2,224	0	0	0	2,224
Feasibility and Update Environmental Study South Bypass from PR-187 to Mediania Baja (PR-187) (CFHWA).	Loíza	Reconstrucción	291	0	0	0	291
Construction-REPLACEMENT OF BRIDGE NO.1133 OVER CREEK off PR-200 KM. 0.01, Vieques.	Vieques	Reconstrucción	0	559	1,575	0	2,134
Const. Aguas Buenas North By Pass, Phase I, Unit 1 (Includes Bridge over Bairoa River and Int at Grade with PR-156, km 53) (CDBG-DR).	Aguas Buenas	Construcción	0	0	5,511	0	5,511
Rehabilitation of Bridge # 2458 PR-26 KM. 9.0 Los Angeles, Carolina.	Carolina	Rehabilitación	6,559	0	0	0	6,559
Replacemente Bridge #734 at PR-336 km .68, Guayanilla.	Guayanilla	Reconstrucción	465	0	0	0	465
Construction - ISABELA CONNECTOR FROM PR-472 TO PR-112. (CDBG-DR).	Isabela	Construcción	0	0	1,153	0	1,153
Rehabilitation of Bridge #1638 on Victor Rojas Avenue over Rio Grande River Arecibo.	Arecibo	Rehabilitación	3,730	1,721	741	0	6,192
Replacemente Bridge #670 Grande de Arecibo River at PR-654 km .20, Arecibo.	Arecibo	Reconstrucción	415	2,399	1,764	0	4,578
REPLACEMENT OF BRIDGE NO. 702 ROAD PR-681 KM 2.0, ARECIBO.	Arecibo	Reconstrucción	1,703	6,007	2,771	0	10,481
Replacement Bridge No.1186 at PR-708 km. 5.10, Cayey.	Cayey	Reconstrucción	2,080	959	413	0	3,452

Maunabo	Reconstrucción	0	467	1,316	0	1,783
Naranjito	Reconstrucción	1,002	581	202	0	1,785
Naranjito	Rehabilitación	4,479	6,216	1,340	0	12,035
San Juan, Trujillo Alto	Reconstrucción	3,068	15,947	7,920	0	26,935
Toa Alta	Rehabilitación	762	0	0	0	762
Yabucoa	Reconstrucción	2,628	0	0	0	2,628
Naguabo	Rehabilitación	280	0	0	0	280
Utuado	Construcción	23,712	52,260	91,338	0	167,310
Caguas	Reconstrucción	1,965	0	0	0	1,965
Aibonito	Construcción	4,275	0	0	0	4,275
Coamo	Reconstrucción	320	2,188	1,535	0	4,043
Bayamón, Canóvanas, Caguas, Guayama, Humacao, Maunabo, Naguabo, Patillas, San Lorenzo, Trujillo Alto, Yabucoa	Reconstrucción	2,559	15,716	2,606	0	20,881
Barranquitas, Ciales, Corozal, Morovis, Toa Baja, Toa Alta, Utuado	Rehabilitación	2,097	8,820	1,463	0	12,380
Añasco, Cabo Rojo, Las Marías, Lares, Maricao, Mayagüez, San Sebastián	Reconstrucción	2,065	10,826	1,795	0	14,686
Adjuntas, Aibonito, Cayey, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Orocovis, Ponce, Salinas	Reconstrucción	849	6,756	1,121	0	8,726
Mayagüez	Construcción	0	785	1,687	0	2,472
Mayagüez	Construcción	1,137	63,420	71,250	0	135,807
Mayagüez	Reconstrucción	742	0	0	0	742
Guánica, Sabana Grande	Rehabilitación	18,046	9,521	3,980	0	31,547
Mayagüez	Reconstrucción	8,552	1,380	0	0	9,932
Arecibo	Reconstrucción	179	0	0	0	179
Peñuelas	Reconstrucción	1,975	3,032	570	0	5,577
Bayamón	Reconstrucción	792	0	0	0	792
Utuado	Rehabilitación	160	1,271	211	0	1,642
Bayamón	Rehabilitación	708	0	0	0	708
Vega Baja	Reconstrucción	2,823	0	0	0	2,823
Guaynabo	Reconstrucción	0	0	6,898	0	6,898
Guayama	Rehabilitación	255	0	0	0	255
Dorado, Toa Baja	Rehabilitación	387	138	0	0	525
Isabela	Rehabilitación	259	93	0	0	352
Vega Baja	Rehabilitación	0	0	700	0	700
Humacao	Rehabilitación	7,800	9,444	2,044	0	19,288
Ponce	Rehabilitación	5,644	0	0	0	5,644
Peñuelas	Reconstrucción	4,112	0	0	0	4,112
Ponce	Reconstrucción	0	667	5,304	0	5,971
Ponce	Reconstrucción	7,765	1,552	0	0	9,317

REHABILITATION OF BRIDGE #1427 OVER GYATEMALA RIVER AT PR-111 KM. 18.30, SAN SEBASTIAN.	San Sebastián	Rehabilitación	1,191	197	0	0	1,388
Preservation of Bridge no. 1883 at PR-114 km 4.00, Hormigueros.	Hormigueros	Rehabilitación	0	177	982	0	1,159
-Rehabilitation of Bridge #2678 Off PR-361 at 4.4 km. 0.80 over Cain River San Germa	San Germán	Rehabilitación	217	36	0	0	253
Preservation of Bridge #2877 on PR-2 km. 162.85 over PR-319, Hormigueros.	Hormigueros	Rehabilitación	6,997	1,160	0	0	8,157
Preservation of Bridge #2899 on PR-2 km. 173.65 over Hosp Concepsion Access, San Germán.	San Germán	Rehabilitación	231	1,836	304	0	2,371
Construction - Preservation of Bridge no. 2472 at PR-2, km. 197.30 in the Municipality of Yauco.	Yauco	Rehabilitación	1,549	257	0	0	1,806
Rehabilitation of Bridge #2962 on PR-372 km. 16.50 over Duey River, Yauco.	Yauco	Rehabilitación	774	129	0	0	903
MINOR LANDSLIDE AND ROAD DAMAGE REPAIRS AT PR-111 KM. 57.95, UTUADO.	Utuado	Rehabilitación	102	0	0	0	102
MINOR LANDSLIDES AND ROAD DAMAGE REPAIRS AT-PR-772 KMS. 6.5,7.7,9.1-9.2 AND 9.35, BARRANQUITAS.	Barranquitas	Rehabilitación	116	0	0	0	116
MINOR LANDSLIDE AND ROAD DAMAGE REPAIRS AT PR-569 KM. 2.3, PR-149 KM. 40.3, 40.6 AND 40.25, OROCOVIS.	Orocovis	Rehabilitación	108	0	0	0	108
Pavement Rehabilitation at PR-1 km 32.5 - km. 34, Caguas.	Caguas	Rehabilitación	450	0	0	0	450
Safety Improvements of PR-PR-420 From km. 0 to km. 9.4, Moca.	Moca	Reconstrucción	818	1,669	313	0	2,800
Safety Improvements at PR-782 from km. 0 to 10, Cidra	Cidra	Reconstrucción	877	1,788	335	0	3,000
PAVEMENT RECONSTRUCTION AT PR-1 FROM KM 12 TO KM 21 (PAVEMENT SET ASIDE) SAN JUAN - GUAYNABO	San Juan, Guaynabo	Reconstrucción	9,909	0	0	0	9,909
SAFETY IMPROVEMENTS AT PR-165 FROM KM. 13.6 TO KM. 30.0, TOA BAJA-DORADO	Toa Baja, Dorado	Reconstrucción	9,433	1,431	0	0	10,864
Safety Improvements at PR-165 from km. 30 to km. 38, Toa Baja-Cataño-Guaynabo	Toa Baja, Cataño, Guaynabo	Reconstrucción	2,418	0	0	0	2,418
REHABILITATION OF BRIDGE #2627 OVER UNKNOWN CREEK OFF PR-788 KM. 0.10,SAN LORENZO	San Lorenzo	Rehabilitación	1,050	0	0	0	1,050
REPAIRS AND PRESERVATION BRIDGES #1976 OFF PR-377 KM. 0.05, GUAYANILLA	Guayanilla	Rehabilitación	224	0	0	0	224
Pavement Rehabilitation and Reconstruction PR-137 Km 9.0 to 18.0 Municipality of Morovis	Morovis	Rehabilitación	12,110	0	0	0	12,110
Pavement Reconstruction of PR-354 from km. 0.0 to km. 9.40 , Mayag¨ez.	Mayagüez	Reconstrucción	3,227	565	0	0	3,792
Pavement Reconstruction of PR-52 from km 0 to km 14.20, San Juan/Caguas (Pavement Set Aside).	San Juan, Caguas	Reconstrucción	15,873	2,869	0	0	18,742
REPAIRS AND PRESERVATION BRIDGE #1597 AT LOCAL ROAD KM. 0.1, VILLALBA AND BRIDGE #1598 AT LOCAL ROAD KM. 0.05, JAYUYA.	Villalba, Jayuya	Rehabilitación	1,776	0	0	0	1,776
State Highway Segments Repair Program (PRESEC) South Region Unit 1: PR-721 (Km. 0.0-1.0), PR-7718 (Km. 0.0-3.5) & PR-512 (Km. 8.0-11.5).	(Varios)	Rehabilitación	391	0	0	0	391
PAVEMENT RECONSTRUCTION OF PR-765 FROM KM 0.0 TO KM 11.1, CAGUAS.	Caguas	Reconstrucción	4,393	607	0	0	5,000
Pavement Reconstruction of PR-779 from km 0 to km 10.86, Comerio	Comerío	Reconstrucción	2,519	360	0	0	2,879
STATE HIGHWAY SEGMENT REPAIR PROGRAM (PRSCE) METRO REGION: PR-860 KM. 0-3.2, PR-853 KM. 0-14 AND PR-845 KM. 1.1-3.5, CAROLINA- SAN JUAN.	Carolina, San Juan	Rehabilitación	431	0	0	0	431
Pavement Rehabilitation and Reconstruction PR-142 Km 0.0 to 9.0 Municipalities of Dorado, Toa Alta, Corozal.	Dorado, Toa Alta, Corozal	Rehabilitación	4,196	0	0	0	4,196
Critical Finding Project to Address Exterior beam damage at BR 851, Caguas and DESIGN, PERMIING AND ENVIRONMENTAL SERVICES FOR REPAIRS AND PRESERVATION OF BRIDGES: #382-CAYEY, #851-CAGUAS, #2588-PATILLAS, #2736-CAYEY, #348-CAGUAS AND #1311-CAGUAS.	Patillas, Cayey, Caguas	Rehabilitación	205	205	316	0	726
DESIGN, PERMITS, AND ENVIRONMENTAL SERVICES ON BRIDGES #1465, #162, #3051, AND #2944, IN THE MUNICIPALITIES OF VILLALBA, ARECIBO, OROCOVIS AND PONCE.	Villalba, Arecibo, Orocovis, Ponce	Rehabilitación	97	96	96	0	289
DESIGN, PERMITS, AND ENVIRONMENTAL SERVICES FOR THE IMPLEMENTATION OF PRESERVATIONS, REHABILITATIONS, REPLACEMENTS, AND MITIGATION MEASURES ON BRIDGES #1390, #809, #790, AND #2506 IN THE MUNICIPALITIES OF LAJAS, SAN GERMAN, HORMIGUEROS AND AGUADA.	Lajas, San Germán, Hormigueros, Aguada	Rehabilitación	84	84	84	0	252
INSTALLATION OF MODULAR STEEL BRIDGE FOR HISTORIC BRIDGE NO. 335, PR-155 KM 49.2, MUNICIPALITY OF MOROVIS.	Morovis	Rehabilitación	139	0	0	0	139
REHABILITATION OF BRIDGE #2012 OVER CHARDON STREET AT PR-18 KM. 4.70, SAN JUAN.	San Juan	Rehabilitación	4,292	808	0	0	5,100
REHABILITATION, DESIGN, PERMITS, AND ENVIRONMENTAL SERVICES OF BRIDGE #1772 OVER LA PLATA RIVER AT PR-167 KM. 9.10, BAYAMON.	Bayamón	Rehabilitación	239	239	592	0	1,070
Noise Attenuating Barriers, PR-1- Urb. El Retiro, Caguas	Caguas	Construcción	1,796	204	0	0	2,000
Pavement Rehabilitation and Reconstruction PR-52 Km 106.0 to 108.79, and Bridges 2267 and 2268 Preservation, Municipality of Ponce	Ponce	Rehabilitación	2,624	533	0	0	3,157
Highway Pavement Rehabilitation of PR-52, From Km 32 to Km 38, Cayey	Cayey	Rehabilitación	11,383	0	0	0	11,383
Pavement Reconstruction PR-100 Km 0 - Km 9.5, Cabo Rojo	Cabo Rojo	Reconstrucción	1,673	961	0	0	2,634
REHABILITATION OF BRIDGE #2593 OVER PR-2 AT PR-28 KM. 6.20, GUAYNABO.	Guaynabo	Rehabilitación	2,603	0	0	0	2,603
Pavement Reconstruction of PR-53 from km. 69.0 to km. 71.0, Patillas.	Patillas	Reconstrucción	150	0	3,495	0	3,645
Pavement Reconstruction of PR-333 from km. 0.0 to km. 10.1, Guánica.	Guánica	Reconstrucción	83	0	1,655	0	1,738
Pavement reconstruction, PR-25P from km. 0 to km. 2.8, San Juan (AC-800556).	San Juan	Reconstrucción	154	3,377	469	0	4,000
REHABILITATION, DESIGN, PERMITS, AND ENVIRO OF BRIDGE #2464 OVER TRINIDAD CREEK OFF PR-747 KM 0.10, GUAYAMA.	Guayama	Rehabilitación	525	0	0	0	525
Replacement of Vehicular Modular Steel Bridge No. 505 State Road PR-603 Km. 0.07 over Grande de Arecibo River in the Municipality of Utuado, PR.	Utuado	Reconstrucción	302	2,238	2,334	0	4,874
MAUNABO TUNNEL REHABITITATION, PR-53.	Maunabo	Rehabilitación	294	0	0	0	294
Pedestrian Bridge and Geometrical Improvements At PR-3 From Sta 1+00 to Sta 9+54.26, Municipality of Carolina.	Carolina	Reconstrucción	9,540	4,722	0	0	14,262
REPLACEMENT OF BRIDGE NUMBER 122, PR-3, KM 67.7, NAGUABO.	Naguabo	Reconstrucción	4,215	1,944	838	0	6,997
Pavement Reconstruction of PR-3 from km. 42.5 to km. 47.6 Luquillo	Luquillo	Reconstrucción	10,141	0	0	0	10,141
Safety Improvements of PR-3 from Km. 14.4 to 18.8, Carolina - Canóvanas.	Carolina, Canóvanas	Reconstrucción	5,172	0	0	0	5,172
Replacement of Bridge No.734 PR-336 km 0.68, Guayanilla.	Guayanilla	Reconstrucción	293	201	1,567	0	2,061

CONSTRUCTION LAS MARIAS CONNECTOR FROM PR-119 TO RAMON RIVERA STREET. Includes Geometric Improvements (PR-4119 to PR-120 km. 33.7) (Desvío Sur).	Las Marías	Reconstrucción	9,860	0	0	0	9,860
Scenic Walk for Bicycle and Pedestrian Route PR-4413, Municipality of Rincón.	Rincón	Construcción	214	2,813	2,963	0	5,990
Conversion of Juana Diaz Toll Facility to a Truck Weigh & Inspection Station at PR-52 kms 91.70 to 92.10, Juana Diaz.	Juana Díaz	Reconstrucción	1,273	0	0	0	1,273
Phase II: PR-52 Pavement Rehabilitation and Reconstruction of PR-52 from km. 102.1 to km. 106.0, Ponce	Ponce	Rehabilitación	3,006	0	0	0	3,006
Congestion Managed Lane and Dynamic Toll Operation PR-52/PR-30 Phase IV Unit 1 from Sta. 18+50 to 25+	San Juan, Trujillo Alto, Caguas	Construcción	4,391	13,877	6,904	0	25,172
Noise Barriers at PR-22 Rio Hondo 3.	Bayamón, Toa Baja	Construcción	889	0	0	0	889
Intersection PR-18 & PR-17, San Juan (INFRA) Program.	San Juan	Construcción	4,845	23,736	19,845	0	48,426
Construction - Bridge Deck Replacement, HH and Scour Studies for Bridges No. 1956 and 1957 at PR-53, km. 90.80 in the Municipality of Salinas.	Salinas	Reconstrucción	0	378	3,004	0	3,382
REHABILITATION OF BRIDGE #1114 OVER GUAYANILLA RIVER AT PR-2 EASTBOUND AND 1115 AT PR-2 WESTBOUND KM. 204.00, GUAYANILLA.	Guayanilla	Rehabilitación	389	3,097	514	0	4,000
Construction - Bridge Deck Replacement for Bridges No. 867 and No. 931 at PR-30, km. 22.70 in the Municipality of Las Piedras.	Las Piedras	Reconstrucción	0	1,355	10,778	0	12,133
Bridge Deck Replacement for Bridges No. 1192 and 1193 at PR-52,km. 71.40 in the Municipality of Santa Isabel.	Santa Isabel	Reconstrucción	876	6,969	1,155	0	9,000
Preservation of Bridges no. 2637 at Ramp from PR-25 to PR-2, km. 7.70, and no. 2640 at PR-1, km. 7.40, San Juan (Design AC-800596).	San Juan	Rehabilitación	1,549	256	0	0	1,805
LANDSLIDE CORRECTION AT PR-2, KMS 35.5 to 36.3, MUNICIPALITY OF VEGA BAJA (AC-800536).	Vega Baja	Rehabilitación	1,338	0	0	0	1,338
Pavement Reconstruction at PR-26 Km 0.0 - Km 15.5 (Pavement Set Aside).	San Juan, Carolina	Reconstrucción	2,560	10,613	3,544	0	16,717
Rockfall Remediation, PR-615 km. 4.6 Ciales.	Ciales	Rehabilitación	996	0	0	0	996
Rehabilitation and Imnprovements to PR-37 (Calle Loiza) from km. 1.0 to km. 2.5, San Juan	San Juan	Rehabilitación	1,017	0	0	0	1,017
Construction - Preservation of Bridges no. 2500 at PR-156R, km. 0.10,Dorado (Design AC-800596).	Dorado	Rehabilitación	324	2,574	426	0	3,324
Minor Landslide Repairs of Highway PR-7765, kms 4.25 and 4.45 in the municipality of Caguas.	Caguas	Rehabilitación	420	0	0	0	420
Improvements to Minillas Tunnel at PR -22, San Juan.	San Juan	Reconstrucción	147	0	0	0	147
Minor Landslides Emergency Repairs for Various Sites at PR-795 km. 3.10, PR 796 Km 5.2 and PR 798 Km 4.6, Municipality of Caguas	Caguas	Rehabilitación	128	0	0	0	128
Access Improvement to PR-2, PR-680 & PR-681, Arecibo.	Arecibo	Reconstrucción	1,083	1,084	0	0	2,167
Minor Landslides Emergency Repairs for Various Sites at PR 15 Km 21.15 and PR 715 Km 0.2, Cayey and PR-713 KM 1.0-2.9, Guayama.	Guayama	Rehabilitación	86	0	0	0	86
Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations - PR-814, Kms. 5.3 - NARANJITO (AC-802544).	Naranjito	Rehabilitación	1,022	0	0	0	1,022
Landslide at PR-140, Km 15.2 and PR-111, Km 66.65, Utuado.	Utuado	Rehabilitación	134	134	0	0	268
Landslide and Road Damage Repair - PR-865, Km. 0.9 - TOA BAJA (AC-811544).	Toa Baja	Rehabilitación	2,300	0	0	0	2,300
Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations - PR-816, Kms. 6.7 - Site 444 - BAYAMON (AC-817544).	Bayamón	Rehabilitación	727	0	0	0	727
REPLACEMENT OF BRIDGE NO. 1851, AT PR-9929 CREEK KM. 0.10, SAN LORENZO.	San Lorenzo	Reconstrucción	0	0	206	0	206
Rehabilitation, Replacement and Critical Bridges (2024) Funding to be provided by the Bridge Formula Program under the Bipartisan Infrastructure Law - Additional Funding of $12,128,332 from the regular Highway Funding Program has been added.	(Toda la Isla)	Rehabilitación	2,200	1,510	100	0	3,810
Rehabilitation, Replacement and Critical Bridges (2024) Funding to be provided by the Bridge Formula Program under the Bipartisan Infrastructure Law - Additional Funding of $12,128,332 from the regular Highway Funding Program has been added.	(Toda la Isla)	Rehabilitación	36,707	68,437	62,038	0	167,182
Replace Super of Bridge No. 1016, at PR-18 km 1.1, San Juan.	San Juan	Rehabilitación	666	6,651	7,961	0	15,278
Critical Finding Project to Address Replace Deck of Bridge No. 1086, at PR 163 km 1.3 EASTBOUND, PONCE.	Ponce	Rehabilitación	0	0	3,591	0	3,591
REHABILITATION OF BRIDGE #1157 OVER USABON RIVER AT PR-558 KM. 0.20, BARRANQUITAS.	Barranquitas	Rehabilitación	640	0	0	0	640
REHABILITATION OF BRIDGE #1325 OVER DE APEADERO RIVER AT PR-757 KM. 4.00, PATILLAS.	Patillas	Rehabilitación	92	831	866	0	1,789
REHABILITATION OF BRIDGE #1390 OVER PLATINA CREEK AT PR-303 KM. 0.10, LAJAS.	Lajas	Rehabilitación	542	958	0	0	1,500
REHABILITATION OF BRIDGE #1465 OVERJACAGUAS RIVER AT PR-150 KM. 0.20, VILLALBA.	Villalba	Rehabilitación	228	172	0	0	400
REHABILITATION OF BRIDGE # 162, EL JOBO CREEK AT PR-123 KM. 66.70, ARECIBO.	Arecibo	Rehabilitación	547	413	0	0	960
REHABILITATION OF BRIDGE #2178 OVER CREEK AT SANTA ELENA STREET KM. 0.1, YABUCOA.	Yabucoa	Rehabilitación	62	438	0	0	500
REHABILITATION OF BRIDGE #2192 OVER LOS MUERTOS CREEK KM. 0.05, HUMACAO.	Humacao	Rehabilitación	0	0	18	0	18
REHABILITATION OF BRIDGE #2294 OVER CUYON RIVER AT PR-5556 KM. 0.50, COAMO.	Coamo	Rehabilitación	170	80	0	0	250
REPLACEMENT OF BRIDGE NO. 2506 CAGUAS RIVER AT LOCAL ROAD KM. 0.2, AGUADA.	Aguada	Reconstrucción	27	416	57	0	500
REHABILITATION OF BRIDGE #2736 OVER LA PLATA CREEK AT PR-7736 KM. 0.10, CAYEY.	Cayey	Rehabilitación	0	0	332	0	332
REHABILITATION OF BRIDGE #2763 OFF PR 332 @ KM.97, GUANICA.	Guánica	Rehabilitación	224	0	0	0	224
Construction - Preservation of Bridge no. 2793 at PR-25, km. 3.40 San Juan. (Design AC-800596).	San Juan	Rehabilitación	230	1,832	304	0	2,366
REHABILITATION OF BRIDGE #2944 OVER INABON RIVER OFF PR-511 KM. 12.7, PONCE.	Ponce	Rehabilitación	285	215	0	0	500
REHABILITATION OF BRIDGE #382 LA PLATA RIVER AT PR-7731, CAYEY.	Cayey	Rehabilitación	0	0	4	0	4
REHABILITATION OF BRIDGE # 548, YAUCO RIVER AT RURAL LOCAL ROAD KM. 2.4, GUAYANILLA.	Guayanilla	Rehabilitación	445	1,205	0	0	1,650

REHABILITATION OF BRIDGE #790 OVER ROSARIO RIVER AT PR-2 KM. 166.80, HORMIGUEROS.	Hormigueros	Rehabilitación	401	708	0	0	1,109
REHABILITATION OF BRIDGE #809 OVER NUEVE PASOS RIVER AT PR-348 KM. 17.20, SAN GERMAN.	San Germán	Rehabilitación	90	160	0	0	250
REHABILITATION OF BRIDGE #850 OVER ROSARIO RIVER AT PR-2 KM. 166.80, HORMIGUEROS.	Hormigueros	Rehabilitación	817	292	0	0	1,109
REHABILITATION OF BRIDGE #851 OVER BEATRIZ CREEK AT PR-765 KM. 1.10, CAGUAS.	Caguas	Rehabilitación	0	0	25	0	25
Highway Safety Improvements 2024 - Includes Puerto Rico Section 154 and 164 Penalty of $3,800,000 (HSIP-Elegible Activities)	(Toda la Isla)	Reconstrucción	50,835	34,550	37,120	0	122,505
National Electric Vehicle Infrastructure 36 (NEVI).	(Toda la Isla)	Construcción	2,916	2,020	2,020	0	6,956
Intersection PR-1 & PR-52 (INFRA) Program *CDBG-DR.	Ponce	Construcción	3,192	23,149	8,659	0	35,000
LANDSLIDE REPAIR AT PR-159 KM. 9.20 TO 11.30, COROZAL.	Corozal	Rehabilitación	1,221	0	0	0	1,221
NHS Congestion Relief at PR-17 / PR-17 & PR-18 / PR-22 *INFRA GRANT.	(Toda la Isla)	Reconstrucción	23,300	60,966	26,594	0	110,860
Pavement Reconsruction of PR-2 km. 1 @ 6, Guaynabo (AC).	Guaynabo	Reconstrucción	799	5,823	2,578	0	9,200
Landslide - PR-812 km 4.3, Bayamon (CRRSAA FUNDS).	Bayamón	Rehabilitación	917	0	0	0	917
Pavement Rehabilitation and Reconstruction of Roads (2024) Includes Pavement Set Aside Penalty of $41,759,147, $45,625,008, $49,608,611.	(Toda la Isla)	Rehabilitación	74,126	70,526	76,374	0	221,026
Systematic Bridges Preservation Program (2024) Funding to be provided under the Bridge Formula Program under the Bipartisan Infrastructure Law.	(Toda la Isla)	Rehabilitación	11,998	5,010	2,346	0	19,354
Total			**591,204**	**645,271**	**582,284**	**0**	**1,818,759**
Origen de Recursos							
Aportaciones del Gobierno Federal			556649	588547	557770	0	1,702,966
Ingresos Propios			34,555	56,724	24,514	0	115,793
Total			**591,204**	**645,271**	**582,284**	**0**	**1,818,759**

Sector industrial

El Sector Industrial define su rol conforme a uno que estimula la creación de empresas, fortalece las existentes y fomenta la actividad en el manufacturero. Los nuevos enfoques contribuyen a renovar los programas de Fomento Industrial para asegurar el crecimiento y constituye una de las actividades principales de la economía por su importancia, tanto en el proceso productivo como por su capacidad para generar ingresos y empleos.

La agencia que comprende este sector es la Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico.

La inversión recomendada para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 en este sector es de $5,670 millones.

Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico

La Ley 323 de 28 de diciembre de 2003, según enmendada, crea la Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico (CCE), una corporación pública adscrita al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico, (conocida en inglés como Puerto Rico Trade and Export Company). La Ley 323, supra, dispuso los poderes y deberes de la CCE, transfirió las operaciones y activos de la Administración de Fomento Comercial y de la Corporación para el Desarrollo de las Exportaciones de Puerto Rico a esta nueva Corporación. La Compañía de Comercio y Exportación es la entidad gubernamental que establece la política pública respecto al desarrollo del comercio, con énfasis en las pequeñas y medianas empresas, donde intervienen todos los sectores productivos de la Isla, incluyendo el de las organizaciones sin fines de lucro, para que sean competitivas tanto a nivel local como internacional, con el propósito de fortalecer la economía de Puerto Rico y propiciar la creación y retención de empleo.

El Departamento de Desarrollo Económico con su programa de la Compañía de Comercio y Exportación maneja una serie de complejos industriales en los que se incluyen edificios de almacenaje logístico de carga y espacios de oficina, estos con el propósito de alquilar comercial. Existen dos complejos principales industriales en Guaynabo y Mayagüez y un edificio comercial en la zona histórica de Ponce. Entre los proyectos que se incluyen en el programa de mejoras se encuentran facilidades para extender su tiempo de utilidad, mejoras a los techos de almacenes, remodelación de edificios de oficinas, pintura, mejoras a estacionamientos.

La inversión recomendada para el cuatrienio 2023-2024 a 2026-2027 a la Compañía de Comercio y Exportación de $5,670 millones. Los proyectos considerados se detallan en la **(Tabla 18)** a continuación.

TABLA 18: COMPAÑIA DE COMERCIO Y EXPORTACIÓN DE PUERTO RICO
Miles de Dólares

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Sellado de Techos en almacén 12, Fase I Norte y Econocaribe.	Guaynabo	Restauración	120	0	0	0	120
Construcción losa de Estacionamiento Norte Fase I.	Guaynabo	Restauración	1,500	0	0	0	1,500
Reconstrucción del Centro Cibernetico - Reconstrucción completa del interior de oficinas del edificio.	Guaynabo	Remodelación	1,000	0	0	0	1,000
Selados de Techos Almacenes CRD Mayaguez- Sellado de techos de los almacenes del CRD Mayagüez.	Mayagüez	Restauración	1,150	0	0	0	1,150
Pintura Edificio Isabel II de Ponce.	Ponce	Remodelación	300	0	0	0	300
Pintura de almacenes CRD Mayagüez - Pintura de 5 edificios en CRD Mayagüez.	Mayagüez	Remodelación	1,150	0	0	0	1,150
Sellado de techosdel almacén 15 - Sellado del techo almacén 15 en Guaynabo.	Guaynabo	Restauración	0	300	0	0	300
Reparacion de Luminarias Externas en CRD Mayagüez.	Guaynabo	Restauración	150	0	0	0	150
Total			**5,370**	**300**	**0**	**0**	**5,670**
Origen de Recursos							
Ingresos Propios			5,370	300	0	0	5,670
Total			**5,370**	**300**	**0**	**0**	**5,670**

APÉNDICES

APÉNDICE A: PROGRAMA CONJUNTO DE MEJORAS CAPITALES POR AGENCIA Y ORIGEN DE RECURSOS
AÑO FISCAL 2023-2024
Miles de Dólares

Agencias	Ingresos Propios	Otros Recursos	Aportaciones del Gobierno Federal	Emisiones de Bonos	Resoluciones Conjuntas	Especiales Estatales	Asignaciones Especiales	Total
Autoridad de Edificios Públicos	337	64,130	0	0	0	0	0	64,467
Departamento de Corrección y Rehabilitación	0	0	10,192	100,000	0	0	0	110,192
Guardia Nacional de Puerto Rico	0	0	4,899	0	0	2,867	0	7,766
Universidad de Puerto Rico	20,047	10,136	89,543	0	0	0	0	119,726
Departamento de Salud	10,704	0	0	0	0	0	0	10,704
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	0	0	0	0	24,292	0	0	24,292
Administración de Servicios Médicos	0	0	0	0	0	27,300	0	27,300
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	135,431	7,396	1,029,752	0	0	0	0	1,172,579
Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura	73,042	73,600	0	0	0	0	995	147,637
Compañía para el Desarrollo Integral de la Peninsula de Cantera	0	0	857,538	0	0	120	0	857,658
Corporación del Proyecto Enlace del Caño Martin Peña	75,373	0	27,733	0	0	0	0	103,106
Departamento de la Vivienda	0	2,055	0	0	0	0	0	2,055
Administración de Vivienda Pública	0	0	18,364	0	0	0	0	18,364
Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico	5,370	0	0	0	0	0	0	5,370
Autoridad Metropolitana de Autobuses	0	0	11,432	0	0	0	0	11,432
Autoridad de Carreteras y Transportación	34,555	0	556,649	0	0	0	0	591,204
TOTAL	**354,859**	**157,317**	**2,606,102**	**100,000**	**24,292**	**30,287**	**995**	**3,273,852**

APÉNDICE B: PROGRAMA DE INVERSIONES DE CUATRO AÑOS

Miles de Dólares

AREA PROGRAMATICA Y AGENCIAS	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Total
Gerencia Gubernamental					
Autoridad de Edificios Públicos	64,467	17,071	0	0	81,538
Protección y Seguridad de Personas y Propiedades					
Departamento de Corrección y Rehabilitación	110,192	0	0	0	110,192
Guardia Nacional de Puerto Rico	7,766	9,517	5,311	13,515	36,109
Desarrollo Social					
Universidad de Puerto Rico	119,726	151,645	187,022	197,391	655,784
Departamento de Salud	10,704	36,895	1,000	0	48,599
Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	24,292	24,277	0	0	48,569
Administración de Sevicios Médicos	27,300	11,000	1,500	0	39,800
Autoridad de Acueductos y Alcantarrillados	1,172,579	1,453,444	978,853	540,001	4,144,877
Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura	147,637	74,835	11,000	0	233,472
Compañía para ael Desarrollo Integral de la Península de Cantera	857,658	295,716	7,066	0	1,160,440
Corporación del Proyecto Enlace del Caño Martin Peña	103,106	86,614	193,092	109,500	492,312
Departamento de la Vivienda	2,055	423	0	0	2,478
Administración de Vivienda Pública	18,364	35,501	22,350	4,037	80,252
Desarrollo Económico					
Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico	5,370	300	0	0	5,670
Autoridad Metropoliatan de Autobuses	11,432	4,050	200	0	15,682
Autoridad de Carreteras y Transportación	591,204	645,271	582,284	0	1,818,759
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**
Origen de Recursos					
Aportaciones del Gobierno Federal	2,606,102	2,432,982	1,751,911	685,800	7,476,795
Ingresos Propios	354,859	303,588	212,002	154,240	1,024,689
Emisiones de Bonos	100,000	0	0	0	100,000
Resoluciones Conjuntas	24,292	24,277	0	0	48,569
Asignaciones Especiales	995	0	0	0	995
Fondos Especiales Estatales	30,287	15,301	2,889	4,863	53,340
Otros Recursos	157,317	70,411	22,876	19,541	270,145
Total	**3,273,852**	**2,846,559**	**1,989,678**	**864,444**	**8,974,533**

Definición de términos

Área Programática Conjunto de objetivos amplios de acción gubernamental que identifica cada una de las cinco partes principales en que se clasifican las asignaciones presupuestarias para llevar a cabo las funciones del gobierno. Las áreas programáticas son: Desarrollo Económico, Gerencia Gubernamental, Desarrollo Social, Protección de Persona y Propiedades y Asistencia Técnica y Económica a Gobiernos Municipales. Estas áreas se dividen a su vez en sectores programáticos.

Sector Programático Conjunto de objetivos específicos comprendidos en un área programática. En cada sector programático se agrupa un número de programas con propósitos afines. Una agencia puede tener programas que corresponden a distintos sectores y áreas programáticas.

Programa Esfuerzo mayor realizado por una agencia, orientado hacia un fin específico y que responde a unos requerimientos de ley o a la iniciativa de los ejecutivos. Forma una unidad de servicio a base de la clientela que sirve y de la organización o estructura operacional.

Fondo General Es el fondo en el que ingresan los dineros recaudados por el Departamento de Hacienda, del que luego la Asamblea Legislativa hace las asignaciones para sufragar los distintos programas de servicios y de inversiones públicas para cada año fiscal. Estos recursos se originan de imposiciones de contribuciones, esencialmente sobre

ingresos, herencias y donaciones, arbitrios sobre bebidas alcohólicas, cigarrillos, productos de petróleo, vehículos de motor y sus accesorios; sobre ventas y usos entre otros. Son también fuentes de ingresos del Gobierno de Puerto Rico las contribuciones que se recaudan por concepto de licencias de vehículos de motor y otras licencias; los derechos, multas y confiscaciones; las rentas provenientes de la lotería, los derechos de aduana y los arbitrios sobre embarques.

Fondo de Mejoras Públicas

Se componen de recursos obtenidos de la venta de emisiones de bonos autorizadas por la Asamblea Legislativa mediante leyes. Estos recursos son utilizados para financiar el Programa de Mejoras Permanente y no pueden utilizarse para sufragar gastos operacionales de las agencias.

Fondos Especiales Estatales

Fondos a donde ingresan determinados recursos para propósitos específicos de acuerdo con la legislación en vigor. Provienen de ingresos contributivos, aranceles y licencias, cobro por servicios, aportaciones de personas y/o donativos de entidades particulares y otros recaudos propios de algunos organismos gubernamentales. Los gastos con cargo a estos fondos especiales estatales no requieren acción legislativa anual, debido a que los desembolsos están autorizados por legislación aprobada anteriormente, que rige hasta tanto la Asamblea Legislativa tome nueva acción al efecto.

Fondos Federales Aportaciones que hace el Gobierno de los Estados Unidos para programas educativos, de salud, de bienestar social, empleo, mejoras permanentes y otros. Estos recursos no requieren acción legislativa, ya que su uso está determinado por legislación federal.

Fondo Presupuestario Se nutre anualmente por una cantidad no menor de uno por ciento del total de las rentas netas del año fiscal anterior. Además, se nutre de todos los ingresos que no constituyen rentas netas del Fondo General y que no estén destinados por ley a un fin específico. El balance máximo de dicho Fondo no excederá del seis por ciento de los Fondos en Resolución Conjunta del Presupuesto en el año que fue asignado. Se utiliza para cubrir asignaciones aprobadas para cualquier año económico cuando los ingresos disponibles para el año no sean suficiente para cubrirlas y para honrar el pago de la deuda pública. Este fondo se creó mediante la Ley Núm. 147 de 18 de junio de 1980, según enmendada. La Ley Núm. 106 del 25 de mayo de 2006 establece que podrá utilizarse para cubrir asignaciones aprobadas para cualquier año económico en que los ingresos disponibles para dicho año no sean suficientes y para el pago de la deuda pública. Además, provee los recursos económicos para atender obligaciones o desembolsos de programas con aportaciones del Gobierno de los Estados Unidos aprobadas y pendientes de recibirse y pagos de contratos de mejoras permanentes en proceso de construcción en lo que se hacen efectivas las asignaciones y determinaciones de Tribunales Estatales y Federales.

Fondo de Redención de La Deuda Pública

A este fondo ingresan los recursos generados los recursos generados por una contribución sobre la propiedad no exonerada, equivalente a uno punto cero tres (1.03) por ciento y las aportaciones del Fondo General para el pago e intereses de la deuda a largo plazo del Gobierno Central.

Fondo de Emergencia

Fondo para atender necesidades públicas causadas por desastres naturales, tales como: huracanes, terremotos, inundaciones, sequias y otros. Se nutre anualmente por una cantidad no menor de uno por ciento del total de las rentas netas del año fiscal anterior. El balance del Fondo de Emergencia nunca excederá de ciento cincuenta millones de dólares. Este fondo se creó mediante la Ley 91 del 21 de junio de 1966, según enmendada. El Fondo de Emergencia no se podrá utilizar para cubrir gastos operacionales recurrentes excepto según se disponga mediante Resolución Conjunta.

Fondos Rotatorios y/o De Capital Industrial

Creados especialmente para registrar todas las operaciones de transporte, de imprenta y otros, como los adscritos a la Administración de Servicios Generales, que se ofrecen a las propias agencias del gobierno. Estos se nutren del cobro por servicios prestados a las agencias.

Fondos de Empresas De Gobierno	Se destinan a costear operaciones de empresas públicas o actividades comerciales del Gobierno Central para beneficio público y se nutren de recursos que provienen del cobro por servicios que éstas proveen al público y al gobierno, como también aportaciones del Fondo General o de otros fondos.
Fondos de Seguridad Social	Recursos que provienen de los recaudos de aportaciones patronales y de los empleados para fines de retiro, seguro social, compensaciones, desempleo y otros similares.
Fondos en Fideicomiso	Recursos bajo la custodia del Gobierno Central para beneficio de otras agencias o individuos y que no constituyen parte del presupuesto gubernamental.