

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



MAYAGÜEZ

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL







Desembocadura del río Guanajibo. Foto por GMT. (2023)





Yo, Yarimar Soto González, Planificadora Profesional Licenciada, con el número de Licencia 837, debidamente activa ante la Junta Examinadora de Planificadores Profesionales de Puerto Rico, certifico que el proceso seguido para la formulación y elaboración del presente Plan de Recuperación para el Municipio de Mayagüez es compatible con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la profesión y disciplina de la Planificación. En testimonio de esto procedo a sellar y estampar este documento con mi firma, hoy 24 de julio de 2024.



Yarimar Soto González
Planificadora Profesional Licenciada
Lic. #837

PLAN DESARROLLADO POR:



Municipio de Mayagüez

Hon. Jorge Ramos Ruiz, Alcalde Interino
Yareliz Irizarry González
Ing. Gabriel López de la Rosa
Elvin Roldán Pérez, PPL
Janet Rivera Camacho, PPL
Linda Puche Mercado
Directores y personal municipal



Geographic Mapping Technologies, Corp.

Yarimar Soto González, PPL
Ramón Rodríguez Matos, PPL
Wilkins Traverso Avilés, PE, PPL
Manuel Álvarez Rivera, ECON
Laura González Menéndez, PPL
Kristina Mangual Tirado
Aurelio Castro Jiménez, MBA
Moises Abdel-Rahman López, MPL
Doménica Jara Castro, MPL
Patricia Pou Jové, Estudiante de Planificación

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

Lcdo. William O. Rodríguez, Secretario
Lcda. Maretzie Díaz, Subsecretaria
Carlos Olmedo Álvarez, PPL
Luis A. López Díaz, PPL
Nahir Cabrera Valentín, MPL



Atkins Réalis (Gerente de Programa)

Carmen Villar Prados, LEED
William Pitre Cipolla, PPL, PMP
Natasha Rivera Hernández, PPL
Ivelisse Gorbea Class, PPL
Eliot M. Santos, AIA, CAAPPR
Neiza M. Márquez, MEnvM; B.S.L.S.
Lynel Toro Rodríguez
Javier Ramos (JRL Advisors)



Horne PR

Elizabeth Díaz, MPL

CONTENIDO

04	Siglas y Acrónimos
05	Resumen Ejecutivo
05	Executive Summary
06	Introducción
08	Sección I: Perfil De La Comunidad
28	Sección II: Visión, Metas y Objetivos
34	Sección III: La Recuperación
37	Meta A
45	Meta B
51	Meta C
59	Meta D
63	Herramientas de Mitigación y Resiliencia
64	Plan Operacional
67	Estrategias de Colaboración
69	Notas Finales
70	Referencias
71	Apéndices

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA	Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
ACSPR	Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico (siglas en inglés)
ARPA	Plan de Rescate Americano (siglas en inglés)
CDBG-DR	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres (siglas en inglés)
CDBG-MIT	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (siglas en inglés)
CNE	Centro para la Nueva Economía
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
COR3	Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia
CRP	Programa de Revitalización de la Ciudad (siglas en inglés)
CTPR	Compañía de Turismo de Puerto Rico
DDEC	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
DTOP	Departamento de Transportación y Obras Públicas
DV	Departamento de la Vivienda
EDA	Departamento de Desarrollo Económico de los Estados Unidos (siglas en inglés)
FEMA	Agencia Federal para el Manejo de Emergencias de los Estados Unidos (siglas en inglés)
FTA	Administración Federal de Transporte de los Estados Unidos (siglas en inglés)
HMGP	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (siglas en inglés)
HUD	Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (siglas en inglés)
IVU	Impuesto sobre las Ventas y Uso
JP	Junta de Planificación
MRP	Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (siglas en inglés)
NMEAD	Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
OMME	Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias
PMF	Programa de Movimientos Fuertes (RUM)
PSP	Proveedor de Servicios de Planificación
POE	Plan de Operaciones de Emergencias
POT	Plan Ordenación Territorial
PUTPR	Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
PyMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RUM	Recinto Universitario de Mayagüez
SBA	Agencia Federal de Pequeños Negocios (siglas en inglés)
SBIA	Programa de Incubadoras y Aceleradora de Pequeñas Empresas (siglas en inglés)
UPR	Universidad de Puerto Rico
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (siglas en inglés)
USGS	Servicio Geológico de los Estados Unidos (siglas en inglés)



Caño Corazones. Foto por GMT. (2023)

RESUMEN EJECUTIVO

Desde el año 2017, Mayagüez ha experimentado una serie de eventos naturales y transformaciones de índole económico y social que han determinado su rumbo como municipio. Eventos naturales, como los huracanes Irma y María del 2017, los terremotos que afectaron los municipios de la zona sur de Puerto Rico en 2020 y la pandemia del COVID-19, han establecido la necesidad de revisar los planes de desarrollo y reconstrucción de Mayagüez.

Precisamente este contexto sirve de marco para el desarrollo del Plan de Recuperación Municipal (Plan) bajo los fondos del Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres de Puerto Rico (CDBG-DR, por sus siglas en inglés) y su Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés).

El Plan busca proveerle al municipio de Mayagüez una hoja de ruta para superar los estragos causados por los huracanes y conciliar el proceso de recuperación con el desarrollo económico y social. Mayagüez, como parte del proceso de planificación se ha dado a la encomienda de analizar

los estragos de los huracanes Irma y María. Este análisis también ha incluido las experiencias de los ciudadanos de Mayagüez, y los problemas que aún persisten y afectan a las comunidades a través del territorio. La información recopilada permitió establecer metas, estrategias e iniciativas enfocadas en las necesidades de los mayagüezanos y en promover el desarrollo económico de la zona, factor que se afectó por los desastres que han ocurrido en Mayagüez.

Todas las metas, estrategias e iniciativas establecidas están alineadas con las mejores prácticas de la planificación: reutilizando espacios ya impactados, promoviendo el uso mixto de los mismos, desarrollando actividades a una escala caminable en zonas urbanas y maximizando los recursos naturales.

Nota:

Durante la preparación de este documento, Puerto Rico sufrió el paso del huracán Fiona en septiembre de 2022. El municipio de Mayagüez, se vio afectado por este evento, por lo que se resumen sus daños en el Apéndice B.

EXECUTIVE SUMMARY

Since 2017, Mayagüez has experienced a diversity of natural events and transformations of an economic and social nature that have determined its development as a municipality. Natural events, such as hurricanes Irma and Maria in 2017, earthquakes in southern Puerto Rico in 2020, and the COVID-19 pandemic, have established the need to review Mayagüez development and reconstruction plans.

Precisely this context serves as a framework for the development of the Municipal Recovery Plan (Plan) under the funds of the Puerto Rico Community Development Block Grant Program for Disaster Recovery (CDBG-DR, for its acronym in English) and their Municipal Recovery Planning Program (MRP).

The Plan seeks to provide the municipality of Mayagüez with a roadmap to overcome the damages caused by the hurricanes and reconcile the recovery process with economic and social development. Mayagüez, as part of the planning process, has been tasked with analyzing the damages of hurricanes Irma and María. This analysis has also included the experiences of the citizens of Mayagüez, and the problems

that persist and affect communities throughout the territory. The information collected allowed the establishment of goals, strategies, and initiatives focused on the needs of the Mayagüezanos and on promoting the economic development of the area, a factor that was affected by the disasters that have occurred in Mayagüez.

All the established goals, strategies, and initiatives are aligned with the best planning practices: re-using impacted spaces, promoting mixed-use spaces, developing activities on a walkable scale in urban areas and maximizing natural resources.

Note:

During the preparation of this document, Puerto Rico suffered from the passage of Hurricane Fiona in September 2022. The municipality of Mayagüez was affected by this event, so its damages are summarized in Appendix B.



INTRODUCCIÓN

Luego del paso de los huracanes Irma y María, en el 2017, el Congreso de los Estados Unidos asignó al Gobierno de Puerto Rico unos fondos destinados a la recuperación del país. Estos fondos fueron asignados a través del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD) y su programa Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario - Recuperación ante Desastres (CDBG-DR, por sus siglas en inglés).

El Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (DV) fue la agencia designada para la administración de estos fondos y la encargada

de crear el Plan de Acción, documento guía que establece diversos programas para atender las necesidades y la recuperación de los puertorriqueños. Entre los diversos programas, se encuentra el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés).

El Programa MRP tiene como objetivo realizar actividades de planificación a nivel municipal que atiendan las condiciones creadas o acentuadas por los huracanes Irma y María. Este proceso culmina con la preparación de un Plan de Recuperación (Plan) que servirá de

guía para promover la recuperación y desarrollar comunidades más resilientes.

Para participar del programa de MRP, el Municipio de Mayagüez firmó un acuerdo de Subrecipiente con el DV (2021-DR0108), y optó por seleccionar una firma que le ofreciera los servicios de planificación necesario para el desarrollo del Plan.

Geographic Mapping Technologies, Corp. fue la firma contratada para realizar el proceso de planificación junto al Municipio de Mayagüez (Contrato # 2022-000451). El proceso de

planificación a realizar para la elaboración del Plan tiene como objetivo: identificar las situaciones y problemas que surgieron o se intensificaron con el paso de los huracanes Irma y María para establecer estrategias, iniciativas, proyectos y/o recomendaciones que permitan la recuperación de Mayagüez.

La elaboración del Plan está guiada por el DV a través de cuatro (4) fases: análisis de condiciones existentes, análisis de datos, participación ciudadana y desarrollo del Plan:

1

Recopilación de información sobre condiciones existentes

- ¿Qué se necesita?
- ¿Qué existe?

2

Recopilación de información no disponible y necesaria para el Plan

- ¿Qué información hace falta para la recuperación del municipio?
- ¿Está dentro del enfoque del plan?
- ¿Se puede generar como parte del proceso?

3

Participación ciudadana y desarrollo de un perfil municipal: Descripción de las características socioeconómicas, físicas y ambientales entre otras

- ¿Cuáles eran las condiciones sociodemográficas, ambientales y económicas antes de los huracanes Irma y María?
- ¿Cómo nos afectaron?

4

Desarrollo del documento del Plan

- ¿Cuál es la visión del Municipio y sus residentes para la recuperación?
- ¿Qué metas queremos alcanzar?
- ¿Qué proyectos e iniciativas queremos desarrollar?
- ¿Cómo las podemos desarrollar?
- ¿Con qué recursos y cuándo?



Plaza Colón. Foto por GMT. (2023)



Centro urbano de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)



SECCIÓN 1

PERFIL DE LA COMUNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE MAYAGÜEZ

Mayagüez se encuentra en la zona oeste de la isla y forma parte de un extenso valle aluvial. Limita con los pueblos de Añasco al norte, Las Marías y Maricao al noreste, San Germán al sureste, Cabo Rojo y Hormigueros al sur y el Canal de la Mona (Océano Atlántico) al oeste.

Está compuesto por los barrios de: Algarrobos, Bateyes, Guanajibo, Juan Alonso, Leguísamo, Limón, Malezas, Mayagüez Pueblo, Mayagüez Arriba, Miradero, Montoso, Naranjales, Quebrada Grande, Quemado, Río Cañas Abajo, Río Cañas Arriba, Río Hondo, Rosario, Sábalo y Sabanetas, además los territorios insulares que conforma el barrio Isla de Mona e Islote Monito.

El municipio de Mayagüez cuenta con una franja costera extensa a largo de los barrios Sabanetas, Algarrobo, Pueblo, Sábalo y Guanajibo. A lo largo de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT) se

ubican industrias, comunidades, instalaciones deportivas y recreativas, por lo que son altamente vulnerables a marejada ciclónica, inundación costera y tsunami.

El municipio de Mayagüez tiene un clima extremo, propenso a tormentas severas en el verano. Los ríos principales de Mayagüez son el Río Grande de Añasco, el Río Guanajibo y el Río Yagüez. Los tres ríos con distinto origen atraviesan Mayagüez y desembocan en el Canal de la Mona.

Entre las áreas de gran valor natural se encuentran: el Islote Desecheo, la Isla de Mona e Islote Monito y los Arrecifes Tourmaline.

Figura: Mayagüez y su contexto geográfico



DATOS DE MAYAGÜEZ



201.1km² / 77.6 millas²
extensión territorial

75°F
temperatura promedio anual

75.9 pulgadas
promedio anual de lluvia

Ríos importantes:

- Río Grande de Añasco - límite fronterizo con Las Marías y Añasco
- Río Guanajibo - límite fronterizo con Cabo Rojo
- Río Yagüez - recorre de este a oeste por el centro del municipio, desembocando en el canal de la Mona por el barrio Pueblo



Mayagüez fue la sede de los XXI Juegos Centroamericanos y del Caribe en el año 2010. Este evento representó una inversión aproximada de \$500 millones en infraestructura deportiva, recreativa, turística y residencial, no solo en Mayagüez si no en municipios de la zona sur y oeste de Puerto Rico.

HISTORIA DE MAYAGÜEZ

Conocida como “la Sultana del oeste”, “la ciudad de las aguas puras”, “la ciudad del brazo gitano”, “la ciudad de los indios” y “el pueblo del mangó”, Mayagüez fue fundada oficialmente en el 1760 por petición de un grupo liderado por Faustino Martínez de Matos, pero el cual también incluía a Juan de Aponte y Juan de Silva.

El asentamiento separado del Partido de San Germán, fue llamado originalmente Nuestra Señora de la Candelaria de Mayagüez. La parroquia se fundó en el 1763 y para el 1772 se habían desarrollado 50 viviendas en los alrededores, ubicando aproximadamente a 419 familias para una población total de 1,800 habitantes.

Desde su fundación la economía principal estuvo vinculada con la agricultura. Mayagüez contó con una central para fabricar azúcar, 145 estancias de café y 371 fincas de frutos menores. Esta producción fue lo que propulsó el comercio a través de su puerto, con la exportación de productos agrícolas.

En el 1841 un incendio redujo a cenizas las estructuras construidas, por lo que en el 1843 el Gobernador Santiago Méndez Vigo desarrolló un plano de la nueva ciudad, la cual se reconstruyó en el

1845. A partir de este momento la ciudad crece con nuevas obras. En el 1850 se establece el Cementerio. Para el 1865 se construye el Hospital San Antonio. Se establece el primer acueducto de Puerto Rico en Mayagüez en el 1866. La Escuela de Párvulos se construye y se otorga el permiso para el establecimiento de un tranvía tirado por caballos en el 1877.

En el 1874, se inaugura el Casino y en el 1895 se funda el Asilo de Pobres. La población de Mayagüez, al finalizar el siglo XIX se estimó en 35,700 habitantes.

En el 1911 se fundó el Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas en Mayagüez. Hoy en día, conocida como el RUM, la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez es la principal institución de ciencias e ingeniería en el Caribe.

El terremoto ocurrido el 11 de octubre de 1918 en horas de la mañana, a unos 35 km al noroeste de Aguadilla, en el Cañón de Mona, cuya magnitud estimada fue de 7.3 en la escala Richter y el posterior maremoto, causaron grandes daños en Mayagüez.

Entre 1962 y 1998 la economía de Mayagüez estaba muy vinculada a las atuneras y a la industria textil. Hoy, Mayagüez es la principal ciudad del oeste de Puerto Rico. Su desarrollo urbano se centra alrededor de la impresionante Plaza Colón de estilo español, un homenaje a Cristóbal Colón, cuya estatua se encuentra en medio de la plaza, rodeada por otras 16 estatuas de bronce.

Hoy Mayagüez, como ciudad cabecera de la región y cede de principales instituciones universitarias —Recinto Universitario de Mayagüez, Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico y Universidad Adventista de las Antillas—, es eje de la innovación y el desarrollo económico del Oeste.



Tranvía de Mayagüez (1900)
Foto: Puerto Rico Urbano, Vol. 3.



Branch de La Habanera (Terremoto, 1918)
Foto: Puerto Rico Urbano, Vol. 3.



Hospital San Antonio (entre 1919- 1928)
Foto: Puerto Rico Urbano, Vol. 4.

DEMOGRAFÍA

Entender el impacto de los huracanes Irma y María en las variables sociales de los ciudadanos de Mayagüez requiere que analicemos las mismas para un periodo pre evento y post evento. Desde una perspectiva demográfica —según los estimados de población de la ACSPR— en Mayagüez la población disminuyó de 85,425 habitantes en 2014 a 75,232 habitantes en 2019. Ello equivale a un cambio negativo de 11.9%. A nivel de Puerto Rico, este proceso de sostenida disminución de la población está fuertemente vinculado al deterioro de la situación económica desde el 2005 y el 2006, y al impacto del Huracán María, el cual precipitó una fuerte ola migratoria.

El barrio Mayagüez Pueblo, con 21,643 habitantes, fue el más poblado por un amplio margen, pues concentraba alrededor del 28% de toda la población del municipio. Otros barrios cuya población superaba los 5,000 habitantes incluyen: Sábalos (9,611 habitantes), Guanajibo (6,134 habitantes) y Miradero (5,244 habitantes). Éstos conforman el área urbana y se encuentran localizados muy próximos al Centro Urbano, así como a la carretera PR-2. Mientras, los barrios que presentaron menor población fueron: Malezas, Montoso y Rosario.

Un indicador demográfico importante para considerar en Mayagüez es el acelerado proceso de envejecimiento de la población, con una mediana de edad en aumento. En este sentido, el barrio Malezas se destaca por que la mediana de edad aumentó abruptamente de 45.3 a 68.6

años. Esta situación representa un factor de vulnerabilidad que inexorablemente demanda recursos adicionales del sector público.

El porcentaje de hogares ocupados por personas de 65 años o más que viven solos también ha mostrado un salto sustancial en algunos barrios de Mayagüez entre el 2014 y 2019. Con respecto a los barrios, resaltan el caso de Bateyes, cuyo porcentaje de hogares ocupados por envejecientes que viven solos es el más alto, tanto en el 2014 como en el 2019, este porcentaje aumento de 22.5% a 33.4%. Otros barrios con alto porcentaje de hogares ocupados por envejecientes que viven solos son: Mayagüez Arriba, Malezas y Guanajibo. Esto refleja un importante indicador de vulnerabilidad social para el municipio.

Los indicadores de educación son quizás los más importantes dentro del bloque de indicadores sociales. Mayagüez, muestra una mejoría en cuanto a los niveles de educación alcanzados por su población de 25 años o más. Se ha dado un incremento en los porcentajes de residentes con bachillerado o postgrado, mientras que ha disminuido el porcentaje que no ha podido completar un grado de educación superior.

Figura: Población por Barrios.
Fuente: ACSPR 2019



75,232
población total en 2019

-11.9%
cambio en población total 2014 vs 2019

29% de la población pertenece al renglón de adultos mayores de 60 años

41.4 años
mediana de edad en 2019 vs 38.1 años, mediana de edad en el 2014

52%
mujeres

48%
hombres

VIVIENDA

Las estadísticas de vivienda suelen guardar estrecha correlación con las demográficas. El diagnóstico certero y preciso de la situación de la vivienda incide en toda una variedad de modalidades de la política pública: desarrollo de proyectos de interés social, renta subsidiada y eliminación de estorbos, entre otras.



OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA

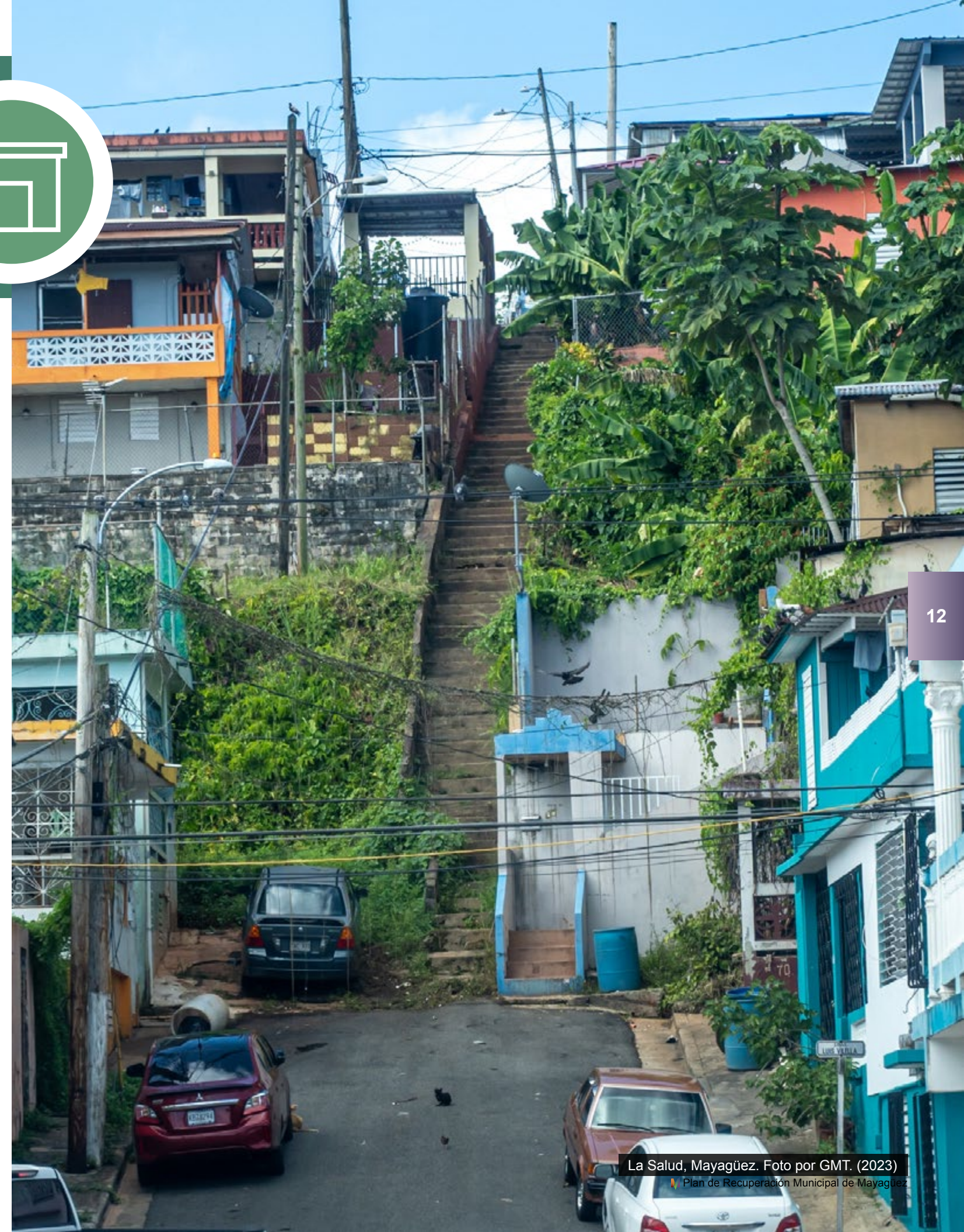
Para el año 2019, Mayagüez tenía un total de 40,869 unidades de vivienda de las cuales 29,682 estaban ocupadas y 11,187 se encontraban desocupadas. Para el 2014, el porcentaje de viviendas ocupadas era de 74%, por lo que disminuyó ligeramente durante el periodo de 5 años. Los barrios de Naranjales y Río Cañas Abajo presentan los porcentajes de vivienda ocupada más altos, siendo los barrios Limón y Montoso los que presentaban mayor porcentaje de viviendas desocupadas. El barrio Mayagüez Pueblo reportó un 65% de vivienda ocupada.

TENENCIA DE LA VIVIENDA

Las estadísticas de la tenencia de la vivienda también arrojan luz sobre importantes cambios socioeconómicos en un municipio. Relacionado con la tenencia, los datos indican que para el 2019 en Mayagüez el 57% de las viviendas estaban ocupadas por sus dueños. Este porcentaje refleja una disminución al compararlo con el 2014, cuando el 59% de las viviendas estaban ocupadas por sus dueños.

En el barrio Montoso, el 100% de los hogares estaban ocupados por sus dueños, mientras Mayagüez Pueblo, el más poblado del municipio, presentó un mayor porcentaje de viviendas ocupadas por inquilinos, 67%. En el caso de Mayagüez Pueblo, estas cifras están relacionadas a la presencia del RUM y su población flotante, el estudiantado.

El porcentaje de viviendas desocupadas y las estadísticas de la tenencia de la vivienda arrojan luz sobre importantes cambios socioeconómicos en un municipio. Un mayor porcentaje de viviendas ocupadas por sus dueños es indicativo de una mejor situación económica.



CONDICIÓN SOCIO-ECONÓMICA

El municipio de Mayagüez exhibe un cuadro mixto en el terreno económico, que combina fortalezas y debilidades relevantes. En el lado positivo, Mayagüez cuenta con una estructura productiva con un buen nivel de diversificación. Paralelamente, hay aspectos negativos imposibles de obviar, mayormente derivados de rezagos y bajos niveles de empleo, baja participación laboral y niveles de ingreso inferiores a la media de Puerto Rico.

Sin embargo, estos aspectos negativos pueden convertirse en oportunidades, ya que Mayagüez cuenta con importantes activos socioeconómicos que puede capitalizar. Además de su potencial en la agricultura y el turismo, es relevante resaltar que el municipio cuenta con una importante actividad económica en sectores como el industrial, el universitario, la gastronomía y el comercio.

De acuerdo con la información del ACSPPR, el ingreso promedio de los hogares en Mayagüez en 2019 fue de \$25,846. En términos absolutos el ingreso del 2019 disminuyó en comparación con el del 2014, de \$26,040. En ambos años, este indicador alcanzó en Mayagüez valores inferiores a los de Puerto Rico.

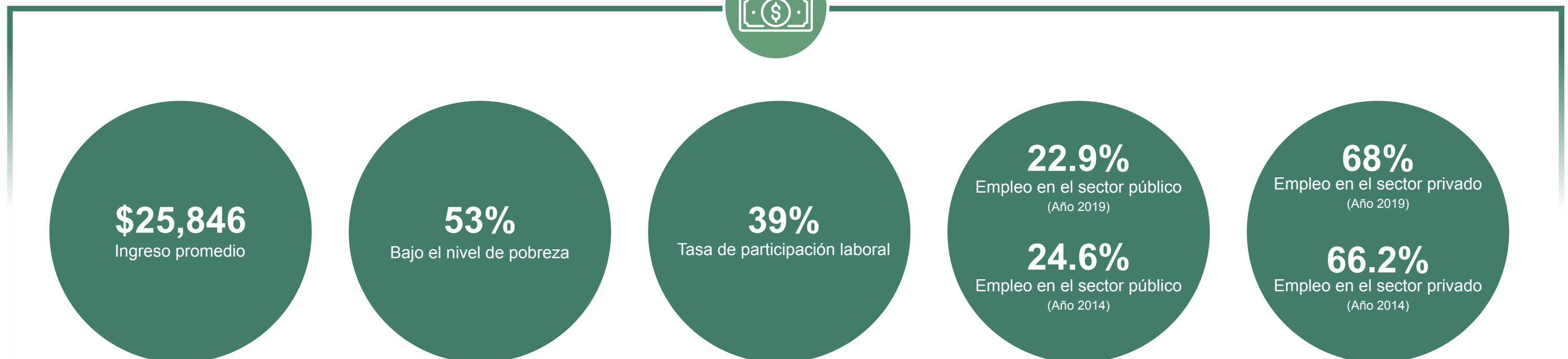
Entre 2014 y 2019, la población con ingresos por debajo del nivel de pobreza en Mayagüez aumentó de 50% a 53%. Aunque el ACSPPR no ofrece información de población con ingresos por debajo del nivel de pobreza a nivel de barrio, dispone de información sobre el porcentaje de familias bajo el nivel de pobreza. Al igual que ocurre con el indicador de población con ingresos por debajo del nivel de pobreza, el porcentaje de familias

bajo el nivel de pobreza en el 2019 es mayor que en el 2014. El porcentaje de familias bajo nivel de pobreza en el 2019 era de 47%, mientras en el 2014 era de 45%. Los barrios que presentaban porcentajes altos de familias bajo nivel de pobreza eran Mayagüez Pueblo (67%), Naranjales (64%) y Montoso (61%).

Como es de esperar, debido al continuo proceso de envejecimiento de su población, el Seguro Social se ha convertido en la principal fuente de ingresos de los residentes de Mayagüez. El porcentaje de residentes que reciben Seguro Social tuvo un ligero aumento de 42.0% a 45.7% entre 2014 y 2019. El salario, por el contrario, perdió dentro de la estructura de ingresos de Mayagüez, pues el porcentaje de residentes que reciben ingresos por su trabajo, tuvo una reducción de 48.8% a 44.8%.

Relacionado al empleo, Mayagüez tiene una fuerte base del sector privado. El porcentaje de personas empleadas en el sector público se redujo ligeramente entre el 2014 y el 2019.

El sector privado aumentó peso en el empleo total. Entre el 2014 y el 2019 los sectores de educación / salud / asistencia social y manufactura experimentaron cambios negativos, mientras de servicios profesionales / científicos / administración y finanzas tuvieron un mejor desempeño. Aun cuando el sector de educación / salud / asistencia social mostró un cambio negativo sigue siendo el sector que más empleo genera.



SITUACIÓN FISCAL

El análisis del presupuesto del Municipio de Mayagüez brinda una alternativa para evaluar los impactos de los huracanes del 2017, no solo sobre las finanzas públicas sino en toda la actividad económica.

El análisis del comportamiento de los ingresos y gastos de Mayagüez entre los años fiscales 2017 y 2020 refleja claramente un impacto fiscal adverso a causa del huracán María en el 2017. Al concluir el año fiscal 2017 se encontraba en superávit. En el año fiscal 2018, el cual cubre el período de los huracanes del 2017, Mayagüez concluyó con un déficit de -\$92,372,209.

El mayor impacto sobre el presupuesto no se originó en el lado de los ingresos, sino principalmente en el renglón de gastos. Los ingresos totales se mantuvieron sin cambios significativos en el período de los años fiscales 2017 y 2018. Pero podemos observar una marcada diferencia en el renglón de gastos. Los gastos en el período de los años fiscales 2017 y 2018 reflejan un aumento de 49% con respecto al año anterior.

Al analizar los renglones asociados a gastos se puede observar como el de Gobierno Municipal y Seguridad Pública aumentaron drásticamente.

En el caso del Gobierno Municipal el desembolso aumentó de \$24,384,741 en el año fiscal 2017, el cual concluye en julio 2017 a \$77,476,528 en el año fiscal del 2018, periodo que incluye a septiembre del 2017, fecha del paso de huracán María. Se puede deducir que este aumento responde al fuerte desembolso que tuvo que realizar Mayagüez como consecuencia de María.

Al revisar el comportamiento histórico de los ingresos generales de Mayagüez, resalta una tendencia constante en el renglón de Impuesto Ventas y Uso. Los renglones de Impuestos a la Propiedad y Licencias Municipales (Patentes) muestran una leve merma en los años fiscales 2019 y 2020.

\$92,863,578

Gastos 2016-2017

\$183,170,247

Gastos 2017-2018

AMBIENTE

Mayagüez es un municipio costero de una topografía escarpada a través de su extensión territorial. Se encuentra en la zona oeste de la isla y forma parte de un extenso valle aluvial, llanos costeros y manglares en las fronteras norte y sur que colindan con el Canal de la Mona.

Sus elevaciones más destacadas son el Pico San Bernardo (1,594 pies de altura), Las Mesas (1,247 pies de altura) y el Cerro Leclerc (1,129 pies de altura).

El municipio de Mayagüez tiene uno de los climas más extremos de la isla, propenso a tormentas severas en el verano. La temperatura promedio anual es de 75°F y el promedio anual de lluvia es de 75.9 pulgadas.

Los ríos principales de Mayagüez son el río Grande de Añasco, el río Guanajibo y el río Yagüez. Los

tres ríos con distinto origen atraviesan Mayagüez y desembocan en el Canal de la Mona. El río Grande de Añasco le sirve de límite fronterizo con Las Marías y Añasco.

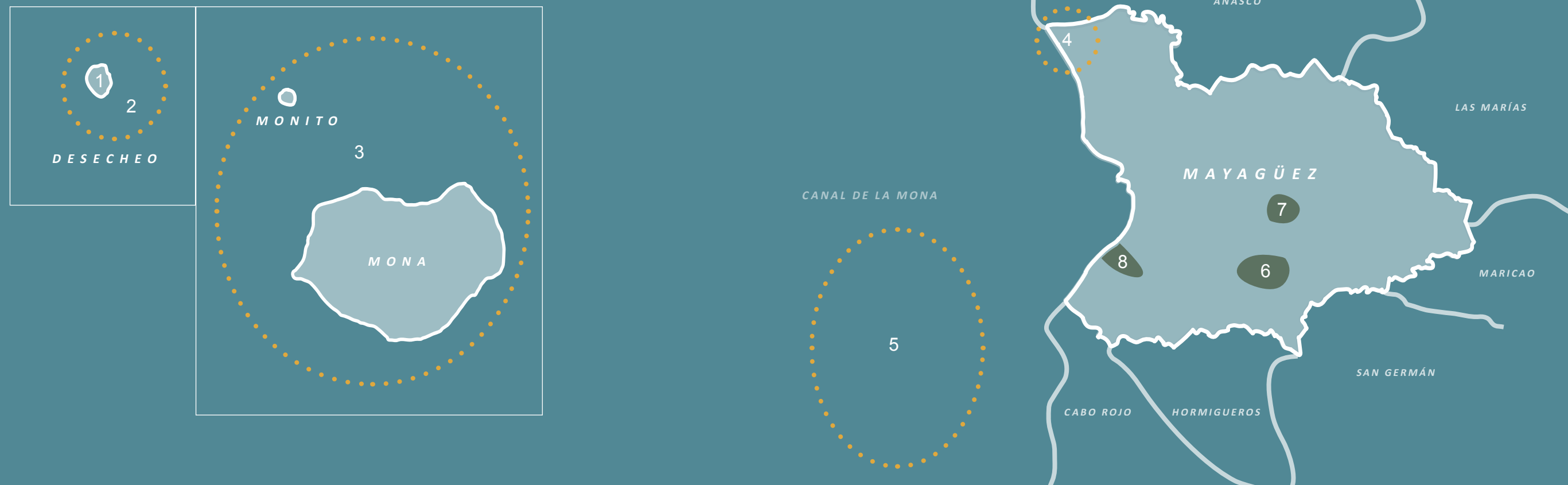
El río Guanajibo se origina en el área del Monte del Estado en la zona de los Bosques de Maricao y Susúa y le sirve de límite fronterizo con Cabo Rojo. Mientras el río Yagüez tiene su origen en las montañas de Urayoán en el municipio de Las Marías. El río Yagüez nace en el barrio Montoso y tiene como afluentes las quebradas Caricosa y Gandel. Otras quebradas y caños que riegan este municipio son las quebradas: Del Oro, Sábalo, Pulida, Guifén y Grande y los caños: Corazones, Merle, Maní, Majagual y Boquilla.

El municipio de Mayagüez cuenta con áreas designadas como reservas naturales o áreas de planificación especial por su valor natural:

1. Refugio de Vida Silvestre Federal del Islote Desecheo
2. Reserva Marina de Aguas Costeras de Isla Desecheo
3. Reserva Natural de la Isla de Mona y Monito
4. Reserva Natural del Caño de la Boquilla
5. Reserva Natural de Arrecifes Tourmaline
6. Bosque Comunitario de Río Hondo
7. Área Natural Protegida Cerro Las Mesas
8. Caño Corazones

Preservar y maximizar los activos naturales, a través de actividades cónsonas y respetuosas con el ambiente, en beneficio de todos los mayagüezanos, será clave para la recuperación de Mayagüez.

Figura: Áreas designadas como reservas naturales o áreas de planificación especial:



INFRAESTRUCTURA

TRANSPORTACIÓN

En Mayagüez, la transportación depende principalmente del sistema vial. La vía principal de acceso a Mayagüez es la carretera PR-2, está discurre norte a sur; en el norte conecta con los pueblos de Añasco, Aguada, Rincón, Moca y Aguadilla y en el sur con los pueblos de Hormigueros, San Germán y Sabana Grande. La red vial interestatal que corresponde a las carreteras secundarias incluye: PR-102, PR-105, PR-106, PR-108 y PR-114, estas conectan las comunidades y barrios de la periferia con el centro de la ciudad o la PR-2.

Cabe destacar que diversos segmentos del sistema vial de Mayagüez fueron afectados por los huracanes en términos de deslizamientos, derrumbe e inundación. Algunas de estas carreteras son el principal acceso a municipios de la montaña; por lo que hacerlas transitables fue medular para el flujo de suministros luego de la emergencia, tanto para los mayagüezanos como para puertorriqueños de los municipios limítrofes.

En cuanto a la transportación colectiva, Mayagüez cuenta con el Transporte Integrado Municipal (TIM) que tiene diversas rutas a través del municipio:

- tres (3) rutas en el Centro Urbano Tradicional
- una (1) en dirección a El Maní
- tres (3) rutas operan desde la ciudad hacia el área montañosa
- una (1) ruta que opera hacia la playa de Guanajibo

Mayagüez cuenta con el tercer puerto marítimo comercial a nivel isla y con el Aeropuerto Regional

Eugenio María de Hostos. El aeropuerto sirve a comunidades limítrofes y conecta sus servicios aéreos con los aeropuertos de Isla Grande en San Juan y Luis Muñoz Marín en Carolina.

La situación actual de ambas instalaciones sugiere deficiencias al momento de ofrecer servicios debido a la poca diversificación en el desarrollo de actividades portuarias y al flujo aéreo. El municipio apunta a mejorar la infraestructura, adecuar las facilidades, ampliar operaciones y diversificar las actividades para fomentar la inversión privada en su desarrollo y mantenimiento.

El puerto, parte de la infraestructura marítima de Mayagüez, está situado a lo largo de las carreteras PR-64, PR-341 y PR-3341. Actualmente el puerto se encuentra en proceso de renovación ante la llegada del grupo Balearia el cual manejará un ferry entre las ciudades de Mayagüez y San Pedro de Macorís en la República Dominicana.

La operación de este sistema de transportación permitirá la conexión entre ambos destinos en una frecuencia de seis días a la semana. El barco, con capacidad de hasta mil pasajeros, vehículos y carga en general, será el eje principal un redesarrollo del frente marítimo y comercial de esta zona.

Figura: Red de Carreteras principales de Mayagüez



SISTEMA DE ALCANTARILLADOS

Mayagüez tiene un sistema de alcantarillado sanitario compuesto por una Planta Regional de Tratamiento de Aguas Usadas ubicada en el barrio Sabanetas, esta brinda servicios a Mayagüez, Añasco, Hormigueros y la parte norte de Cabo Rojo. Además, el sistema de tratamiento primario posee un emisario submarino que descarga las aguas tratadas sobre la red coralina de la bahía de Mayagüez, por lo que la AAA propone a largo plazo la extensión del emisario submarino hacia mar adentro en la bahía de Mayagüez.

SISTEMA DE ACUEDUCTOS

El municipio de Mayagüez cuenta con dos (2) plantas de filtración que sirven agua potable a la población. Una de ellas ubica en el barrio Mayagüez Pueblo y la segunda en el barrio Miradero. La fuente principal de abasto de la planta de filtración de Miradero proviene de una toma ubicada en el Río Grande de Añasco.

ENERGÍA ELÉCTRICA

La infraestructura de energía eléctrica de Mayagüez cuenta con facilidades de generación, transmisión y distribución. A través del territorio cruzan líneas de transmisión que forman parte del sistema de transmisión del área oeste de la isla: una (1) línea de 230 kV, tres (3) líneas de 115 kV y cinco (5) líneas de 38 kV. En cuanto a la distribución el municipio dispone de once (11) instalaciones de distribución.

ACTIVOS MUNICIPALES

Además de los componentes de transportación, energía y agua, Mayagüez cuenta con activos municipales. Los activos municipales en Mayagüez incluyen: infraestructura de emergencias, infraestructura de transportación, museos, canchas de baloncesto, parques de pelota, áreas recreativas, bibliotecas, cementerios, centros comunales, entre otras, para un total de aproximadamente 22 edificios del gobierno municipal y 60 instalaciones recreativas.

En este contexto, se destaca la infraestructura deportiva, recreativa y turística construida como parte de los XXI Juegos Centroamericanos y del Caribe, Mayagüez 2010. La infraestructura incluye la Pista Centroamericana José A. Figueroa Freyre (capacidad para 7,000 espectadores), el Estadio Isidoro García (capacidad para 10,500 espectadores), el Parque del Litoral, el Pabellón de Boxeo del Maní y el Pabellón de Esgrima y Tenis de Mesa.

El Parque del Litoral recorre parte de la Bahía de Mayagüez e incluye un área de paseo, esparcimiento, concesionarios, pista de patinaje, anfiteatro al aire libre (con capacidad para 4,000 espectadores), entre otros.

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) cuenta también con importantes obras de infraestructura deportiva como parte de la gesta del 2010: piscinas olímpicas, canchas de tenis y canchas de raquetball.



Pista José A. Figueroa y Estadio Isidoro García. Foto por GMT. (2023)

REFLEXIÓN SOBRE LA PRESENCIA DEL RUM

La Universidad de Puerto Rico (UPR) se fundó en Río Piedras el 12 de marzo de 1903, esto promovió la educación superior en la Isla, y ante la necesidad en el área de la agricultura, en el 1911 se estableció el Colegio de Agricultura en Mayagüez como parte de la Universidad de Puerto Rico. Esta institución evolucionó con el tiempo y hoy en día, convertida en la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), es uno de los principales centros de educación superior en Puerto Rico.

La cercanía del campus con la zona urbana hace que el RUM incida tanto en la infraestructura física como en las variables sociales y económicas del Municipio de Mayagüez. Una población flotante, compuesta principalmente de estudiantes, tiene importantes repercusiones en la infraestructura vial, así como en las actividades económicas que se dan en los alrededores del RUM.

Para el Municipio de Mayagüez es prioridad maximizar estas repercusiones. Contar con una institución del nivel del RUM, le permite a Mayagüez tener cerca un prestigioso banco de talento disponibles para atender algunas de las necesidades más apremiantes que enfrenta la sociedad mayagüezana y puertorriqueña.

En conocimiento de todo lo que puede aportar el RUM al Municipio de Mayagüez es importante (1) promover el uso del peritaje de la comunidad universitaria para atender las necesidades de las comunidades locales; (2) desarrollar y facilitar la investigación enfocada en las necesidades del municipio y del país; (3) fomentar la participación

estudiantil en proyectos comunitarios, proveyendo espacio para estas actividades en los currículos universitarios y (4) estimular una mentalidad empresarial y de liderazgo entre los alumnos en todas las áreas del conocimiento para promover un ecosistema empresarial entre la institución académica y las necesidades de bienes y servicios en la periferia del campus.

Entre los esfuerzos que el RUM ya está realizando se encuentran:

- Centro de Negocios y Desarrollo Económico, el cual ha provisto asistencia técnica y mentoría al sector empresarial, organizaciones sin fines de lucro y entes municipales entre otros.
- “Partnership” con el “Institute for Congestion Reduction”, entidad que promueve iniciativas de descongestión vehicular en Estados Unidos y Puerto Rico. A través de este instituto se canalizó el desarrollo e implementación de la aplicación “One Bus Away”, que permite a los usuarios conocer la ubicación de las unidades del Transporte Integrado del Municipio de Mayagüez y su tiempo de llegada, reduciendo así la incertidumbre de la espera.
- Centro de Resiliencia Costera-CRC (Coastal Resilience Center), el cual conduce investigación y educación para mejorar la resistencia de las personas, infraestructura, economía y el ambiente natural ante los impactos de peligros costeros tales como inundaciones y huracanes. A través de su asociación con más de 30 universidades, industria y gobierno, el CRC provee pericia en

las áreas de recuperación de desastres y planificación en la mitigación, peligros costeros, marejadas ciclónicas, comunicación del riesgo, modelo de apoyo en la toma de decisiones y evaluación de infraestructura e ingeniería. Se destaca la importancia del entendimiento de fenómenos naturales y la transmisión del conocimiento a la comunidad, donde el riesgo comprende la combinación del peligro junto a otras variables en su ecuación.

Las universidades no sólo generan conocimiento o desarrollan profesionales, estas deben responsabilizarse de su entorno social y ambiental. Estas deben participar en actividades de beneficio para las comunidades donde se encuentran inmersas y contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades (Linares et al, 2012). A tono con esta visión, el RUM cuenta con la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR).

La RSPR forma parte del Departamento de Geología del RUM y provee datos de movimientos sísmicos a diversas agencias estatales y federales. Con esta información, las agencias puedan emitir alertas de tsunamis, mantener actualizados mapas de peligrosidad sísmica y planes de respuesta. La RSPR es un activo importante para Puerto Rico, debido a las investigaciones e información que produce en vías de salvaguardar la vida y propiedad ante movimientos sísmicos.



IRMA Y MARÍA EN MAYAGÜEZ

La cercanía del paso del huracán Irma a Puerto Rico en septiembre del 2017, no generó mayores problemas en Mayagüez, por lo que no fue parte de la declaración de zona de desastre emitida por FEMA. Luego, en septiembre de ese mismo año, el huracán María ocasionó graves daños en todo Puerto Rico incluyendo el territorio municipal de Mayagüez.

Este evento deterioró la infraestructura, exacerbando los problemas sociales y económicos de los puertorriqueños y los mayagüezanos.

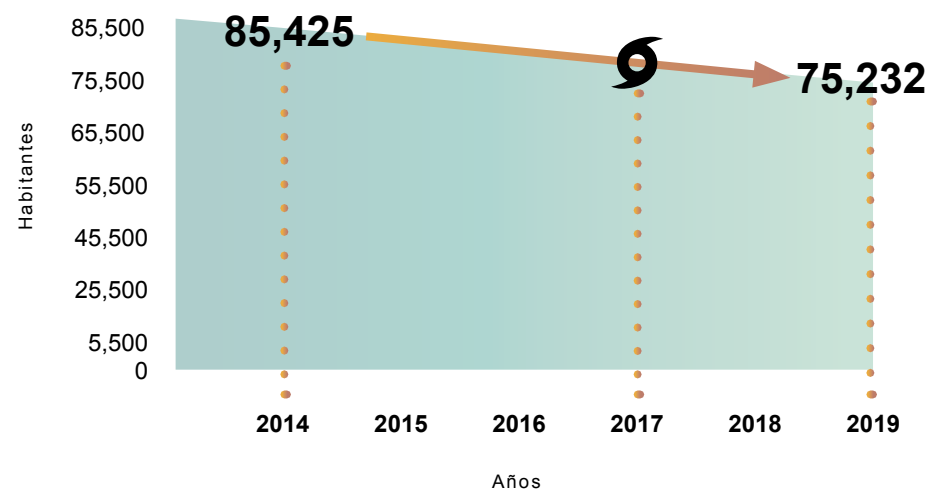
Los retos principales que enfrentaron en Mayagüez incluyeron:

- marejada ciclónica y las comunidades cercanas a la costa, como El Maní, El Seco, San José, entre otras
- crecidas e inundaciones de los ríos Yagüez, Grande de Añasco y Guanajibo

- deslizamientos en la zona rural
- derrumbes de carreteras y el colapso de puentes, los cuales dejaron incomunicados a comunidades de la costa y de la montaña

La incidencia del huracán María en 2017 trastocó la vida de los ciudadanos de Mayagüez, así como sus procesos rutinarios sociales y económicos. Secuelas de los efectos directos e indirectos del evento atmosférico continúan vigentes, aunque se han reconstruido, corregido y realizado mejoras sustanciales a la infraestructura pública y privada.

Figura: Población total de Mayagüez 2014 al 2019



IMPACTO DE LOS HURACANES SOBRE LA DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO

Desde la perspectiva demográfica el mayor impacto de los huracanes Irma y María en Mayagüez, y en Puerto Rico, se puede observar en una disminución del total de población, aumento en la mediana de edad y aumento en la población mayor de 65 años viviendo solos.

Según los estimados de población de la ACSPPR, la población de Mayagüez disminuyó de 85,425 habitantes en 2014 a 75,232 habitantes en 2019. Ello equivale a un cambio negativo de 11.9% en el periodo mencionado, una contracción demográfica mayor a la de Puerto Rico, que alcanzó un 9%, para el mismo periodo.

Relacionado a la edad de la población, la mediana de edad aumentó de 38 años a 41 años. El porcentaje de población mayor de 65 años también registró un aumento

de 19% en el 2014 a 23% en el 2019. El aumento en el porcentaje de población mayor de 65 años impactó el porcentaje de viviendas ocupadas por envejecientes (personas de 65 años o más) que viven solos, este aumentó de 14% a 17%.

Cabe destacar que este cambio demográfico ocurre desde hacen años de manera gradual desde inicios del 2000, pero el cambio abrupto registrado entre 2014 y 2019 puede explicarse por la ocurrencia de un evento extraordinario.



Comunidad El Maní, afectada por el huracán María. Foto por GMT. (2017)

IMPACTO DE LOS HURACANES EN LAS VIVIENDAS

Habitar una vivienda segura es fundamental para el desarrollo social de los ciudadanos. Como es de esperar una merma poblacional tiene repercusiones en la vivienda. En Mayagüez, el porcentaje de viviendas desocupadas aumentó un 2% al comparar los datos del 2014 y 2019. La tenencia de la vivienda también muestra cambios.

Según revelan los datos el porcentaje de viviendas ocupadas por inquilinos aumentó 2% entre el 2014 y 2019. Un aumento en viviendas vacantes y alquiladas pudiera afectar la salud, la seguridad, el ambiente y el entorno comunitario. Vinculado con el valor de la vivienda, Mayagüez presentó disminución de 2% en la mediana del valor de la vivienda al comparar los años 2014 y 2019. En 2014, la mediana del valor de la vivienda en Mayagüez era de \$99,300, y para el 2019 era de \$96,700.

Según CNE, el daño total a los hogares en Mayagüez como consecuencia de los huracanes se estima en \$172 millones, de este total, falta por cubrir alrededor del 66%. Entre los estragos del evento se destacan las comunidades afectadas por las crecidas de los ríos Yagüez, Grande de Añasco y Guanajibo, así como por la marejada ciclónica.

En comunidades como: El Maní, El Seco, San José, entre otras, las viviendas se vieron afectadas por las crecidas de los ríos y/o la marejada ciclónica. Además de los daños a sus viviendas estas comunidades quedaron inaccesibles porque la infraestructura vial también se vio afectada.

EFECTO DE LOS HURACANES EN LA ECONOMÍA

El paso del huracán María desestabilizó las finanzas municipales, esto al tener que realizar desembolsos no contemplados en la partida de Gobierno Municipal y de Seguridad Pública. La declaración de emergencia, posterior a los eventos, ha generado un impacto importante en la economía del municipio.

El costo estimado para la reconstrucción de la infraestructura pública en Mayagüez asciende a \$51 millones, según reclamado a FEMA por el municipio, para las incidencias del huracán María, bajo el Programa de Asistencia Pública. Los mayores gastos se concentran en la Categoría C – Carreteras y Puentes y la Categoría G – Parques Instalaciones Recreativas. Los datos, que responden a la actualización de mayo de 2023 del portal de transparencia del COR3, indican que por parte del Programa de Asistencia Pública se han obligado alrededor de \$47 millones para proyectos relacionados con María. Hasta la misma fecha, se habían desembolsado aproximadamente \$17 millones de dólares.

Otro programa que tiene como objetivo generar un impacto positivo en la recuperación de Mayagüez es el de Revitalización de la Ciudad (CityRev).

Este programa asigna a Mayagüez un total de \$57,282,464 para proyectos que promuevan la reurbanización, la rehabilitación ecológica, la restauración de los recursos naturales, la reconstrucción por daños causados por el huracán María en los espacios públicos, además de incentivar las inversiones privadas en las áreas urbanas restauradas. Este monto incluye los \$42,500,000 asignados para proyectos en los alrededores de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez y \$ 14,782,464 son para otros proyectos en el centro urbano.

En el carácter individual, los mayagüezanos podían solicitar ayudas bajo el Programa de Asistencia Individual y a través de préstamos al SBA. En el Programa de Asistencia Individual los mayagüezanos reclamaron aproximadamente \$18 millones y a través de SBA se aprobaron \$11 millones en préstamos para hogares. Para los negocios el SBA aprobó \$3 millones en préstamos.

Todos estos fondos han tenido y tendrán un impacto en la economía municipal.

Préstamos de SBA

\$11,240,500
préstamos para hogares

\$3,489,800
préstamos para negocios

CONDICIONES AMBIENTALES QUE SE EXACERBARON CON IRMA Y MARÍA

La precipitación causada por el huracán María provocó que muchos ríos se desbordaran del cauce habitual y afectaran las poblaciones aledañas. En Mayagüez, a través del territorio discurren el río Yagüez, el río Grande de Añasco y el río Guanajibo. Todas las comunidades cercanas a los ríos se vieron afectadas por las inundaciones. En la costa, el paso del huracán María afectó la zona marítimo terrestre en el área cercana a la comunidad El Maní, la fuerza de las olas removieron el relleno que se había colocado para la construcción de la carretera PR-64 y las viviendas cercanas.

El huracán María también causó graves daños en la actividad agrícola de Puerto Rico, y Mayagüez no fue la excepción. La zona montañosa, donde se encuentran productores agrícolas recibió uno de los

mayores impactos. Entre los daños a nivel general se identifican las pérdidas significativas —en muchos casos, totales— de las cosechas y de la infraestructura de almacenes, viveros o beneficiados. La falta de electricidad para trabajar maquinarias, los daños en los caminos dentro de las fincas y el problema en las rutas de acceso al área montañosa debido a la gran cantidad de deslizamientos de tierra, provocó una lenta recuperación.

Por otra parte, las zonas boscosas del municipio se vieron afectadas por la pérdida de cobertura vegetal debido a los fuertes vientos. Estos hábitats mostraron una recuperación natural con el paso del tiempo.



Desembocadura del río Guanajibo. Foto por GMT. (2023)

EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA SOBRE LA INFRAESTRUCTURA ESTATAL, MUNICIPAL Y PRIVADA

Entre los efectos directos del huracán en Mayagüez, cientos de personas perdieron su residencia, otros se vieron imposibilitados de salir de sus comunidades debido a inundaciones, derrumbes, deslizamientos de tierra, carreteras obstruidas o colapsadas.

En Mayagüez, la transportación depende principalmente del sistema vial. La infraestructura de carreteras estatales y caminos municipales se afectó considerablemente en todo el territorio.

La principal vía de acceso que conecta a Mayagüez con los demás municipios es la PR-2, la cual discurre de norte a sur. La red vial interestatal que corresponde a las carreteras secundarias incluye a: PR-105, PR-106, PR-108, PR-342, PR-349, éstas conectan las comunidades y barrios de la periferia con el centro de la ciudad o la PR-2.

Dicho sistema vial compuesto de carreteras estatales y caminos municipales sufrió daños considerables, principalmente por derrumbes de tierra, colapsos de segmentos en las vías de rodaje y por inundación.

Además, el municipio de Mayagüez cuenta con instalaciones deportivas de gran envergadura construidas como parte de los XXI Juegos Centroamericanos y del Caribe, 2010. Dicha infraestructura incluye la Pista Centroamericana José A. Figueroa Freyre, el Estadio Isidoro García, el Parque del Litoral, el Pabellón de Boxeo del Maní y el Pabellón de Esgrima y Tenis de Mesa. Estas instalaciones también se vieron afectadas por el huracán María.

Según los datos obtenidos del COR3, el costo estimado de la reconstrucción de la infraestructura pública reclamado a FEMA, por el municipio de Mayagüez, asciende a \$48,753,331. La Categoría C – Carreteras y Puentes y la Categoría G – Parques Instalaciones Recreativas concentran el 62% del costo estimado total de la reconstrucción.





REPUESTA DE LAS COMUNIDADES

Al igual que lo ocurrido a través de todo Puerto Rico, las comunidades que vivieron grandes retos con el paso de los huracanes se unieron para manejar las necesidades inmediatas de manera colectiva. En el municipio de Mayagüez, los retos principales que enfrentaron las comunidades fueron:

- marejada ciclónica y las comunidades cercanas a la costa, como El Maní, El Seco, San José
- crecidas de los ríos Yagüez, Grande de Añasco y Guanajibo
- deslizamientos de tierra carreteras de la zona rural
- derrumbe de carreteras y el colapso de puentes, los cuales dejaron incomunicados a comunidades de la costa y de la montaña

Además de las situaciones previamente planteadas, las comunidades de Mayagüez también sufrieron la falta de servicios esenciales como de energía eléctrica, servicio de agua y servicios de telecomunicación por meses. En la zona urbana, cercana a Mayagüez Pueblo, el servicio de energía eléctrica demoró tres meses en restituirse, mientras que en la zona rural tardó más de cuatro meses.

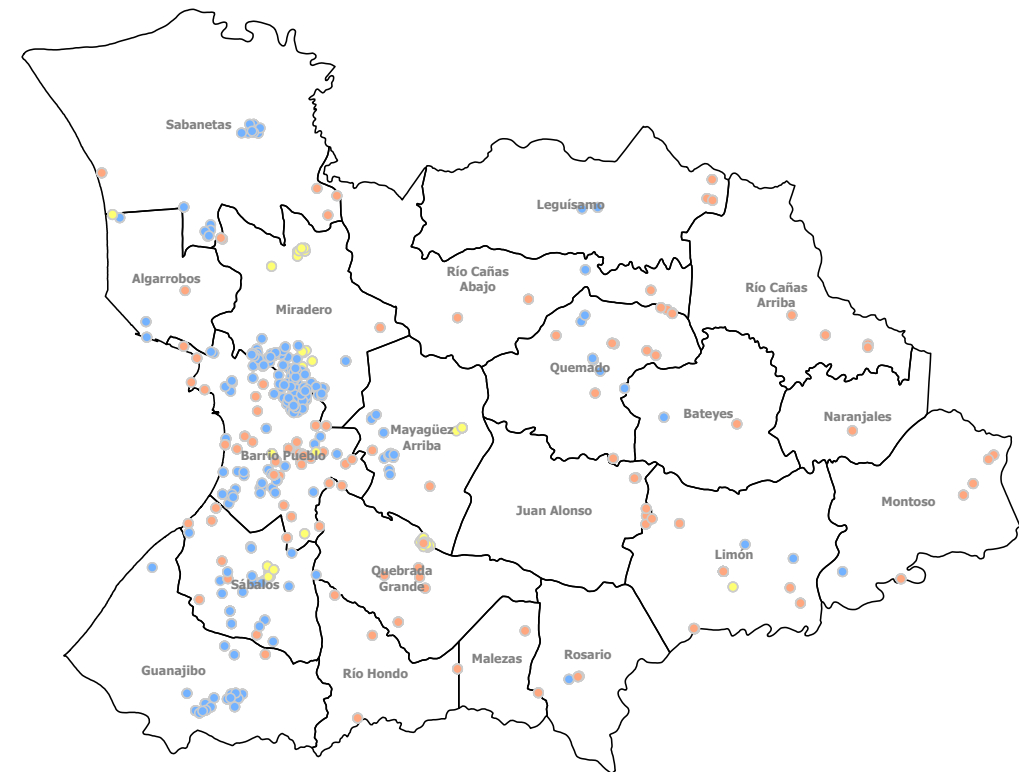
Proveerles herramientas a las comunidades para que enfrenten los retos futuros de manera coordinada entre ellas y con el gobierno municipal es de mucha importancia. La comunidad es la principal unidad social en el territorio; promover planes ajustados a sus necesidades es vital para una mejor respuesta y la recuperación después de un desastre.

¿CÓMO LOS TERREMOTOS DE ENERO 2020 EXACERBARON EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA?

En Puerto Rico, el impacto de los huracanes Irma y María se vio exacerbado con la secuencia sísmica que inició en diciembre del 2019, y la cual generó un terremoto de 6.4 (Mw) en la zona de Guánica, Guayanilla, Peñuelas, Ponce y Yauco.

Aunque la secuencia sísmica fue en el sur de Puerto Rico, el terremoto, así como otros movimientos sísmicos relacionados, se sintieron en todo Puerto Rico. En Mayagüez, la secuencia sísmica generó daños por lo que el municipio fue incluido en la declaración de zona de desastre por FEMA.

PROYECTOS DE RECONSTRUCCIÓN COMO PARTE DEL PROGRAMA DE ASISTENCIA PÚBLICA DE FEMA



Estatus de Ejecución de la Reconstrucción | 2024 - Trimestre 1

Fecha de última actualización: 14/02/2024



Desastre: Huracán María (4339) | Localización: Mayagüez



¿CÓMO LOS PLANES EXISTENTES CONTRIBUYEN (U OBSTACULIZAN) LA RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO?

El desarrollo y la implementación de los planes permiten atender las diversas situaciones sociales, económicas o territoriales. Actualmente, Mayagüez cuenta con distintos instrumentos de planificación, entre los que se encuentra el Plan de Ordenación Territorial, Plan de Mitigación contra Peligros Naturales Municipal y Plan de Operaciones de Emergencias.

El Plan Ordenación Territorial de Mayagüez es el principal instrumento de planificación que tiene un municipio para establecer estrategias que promuevan el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo. De esta manera se fomenta el bienestar social y económico de la población.

El POT de Mayagüez vigente responde al 2007, por lo que actualmente se encuentra en proceso de revisión. Tanto la versión del 2007, como el borrador que responde a la revisión, son instrumentos de planificación esenciales para la recuperación, debido a que los mismos reconocen el riesgo de inundabilidad al que se exponen las comunidades próximas a las costas y a los ríos Yágüez, Grande de Añasco y Guanajibo.

El ejercicio para la revisión del POT establece la necesidad de estrategias especiales cónsonas con la recuperación de Mayagüez, entre las estrategias se encuentra: promover nueva vivienda fuera del área inundable, incentivar la revitalización del área urbana, fomentar usos mixtos, optimizar los usos comerciales, establecer industrias livianas que puedan funcionar con la infraestructura existente, aumentar la capacidad de la infraestructura del suelo urbano, promover transporte público para conectar núcleos urbanos con el centro urbano, atender el problema de estructuras

dilapidadas, conservar estructuras con valor cultural, procurar que proyectos próximos a un cuerpo de agua reconozcan su presencia a través de su diseño, entre otras estrategias.

El POT también reconoce otros instrumentos de planificación que inciden en Mayagüez, entre los que se encuentran: Reserva Natural Isla Mona y Monito, Reserva Natural Caño La Boquilla, Arrecifes de Tourmaline, Reserva Marina Isla de Desecheo y Plan de Manejo, RM y RVS Aguas Costeras de Islas Desecheo, Area Natural Protegida Cerro Las Mesas, Reserva Agrícola del Valle de Añasco y Finca Estación Experimental Agrícola UPR-RUM. Muchas de estas áreas de planificación especial son activos naturales que pueden apoyar la recuperación.

Por otro lado, Mayagüez cuenta con el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020, siendo su objetivo principal evaluar la vulnerabilidad del territorio e identificar políticas y estrategias a realizar por parte del gobierno municipal, para reducir los riesgos y pérdidas que puedan surgir por dichos peligros.

El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020 reconoce los terremotos, las inundaciones, los deslizamientos, los tsunamis y los vientos fuertes como los peligros naturales de más alto impacto. Muchas de las estrategias presentadas tienen el objetivo de mitigar los daños que pueden causar las inundaciones. Estas estrategias incluyen desde mejoras pluviales en diversos sectores hasta

proyectos de control de inundaciones.

El Plan de Mitigación y el Plan de Operaciones de Emergencias son instrumentos de planificación de gran importancia, ya que aportan una perspectiva importante para el proceso de recuperación municipal, en especial para el desarrollo de estrategias de recuperación que promueva un Mayagüez más resiliente.



Casa Alcaldía de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

NECESIDADES EXISTENTES QUE DEBEN SER CUBIERTAS PARA LOGRAR LA RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO



El Seco, Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE

- Inundaciones ribereñas y costeras en zonas urbanas las cuales afectaron viviendas e infraestructura vial
- Revitalización de la Zona Urbana
- Falta de servicio de agua potable y servicio de energía eléctrica
- Derrumbes de carreteras y el colapso de puentes que dejaron incomunicados a barrios de la zona montañosa

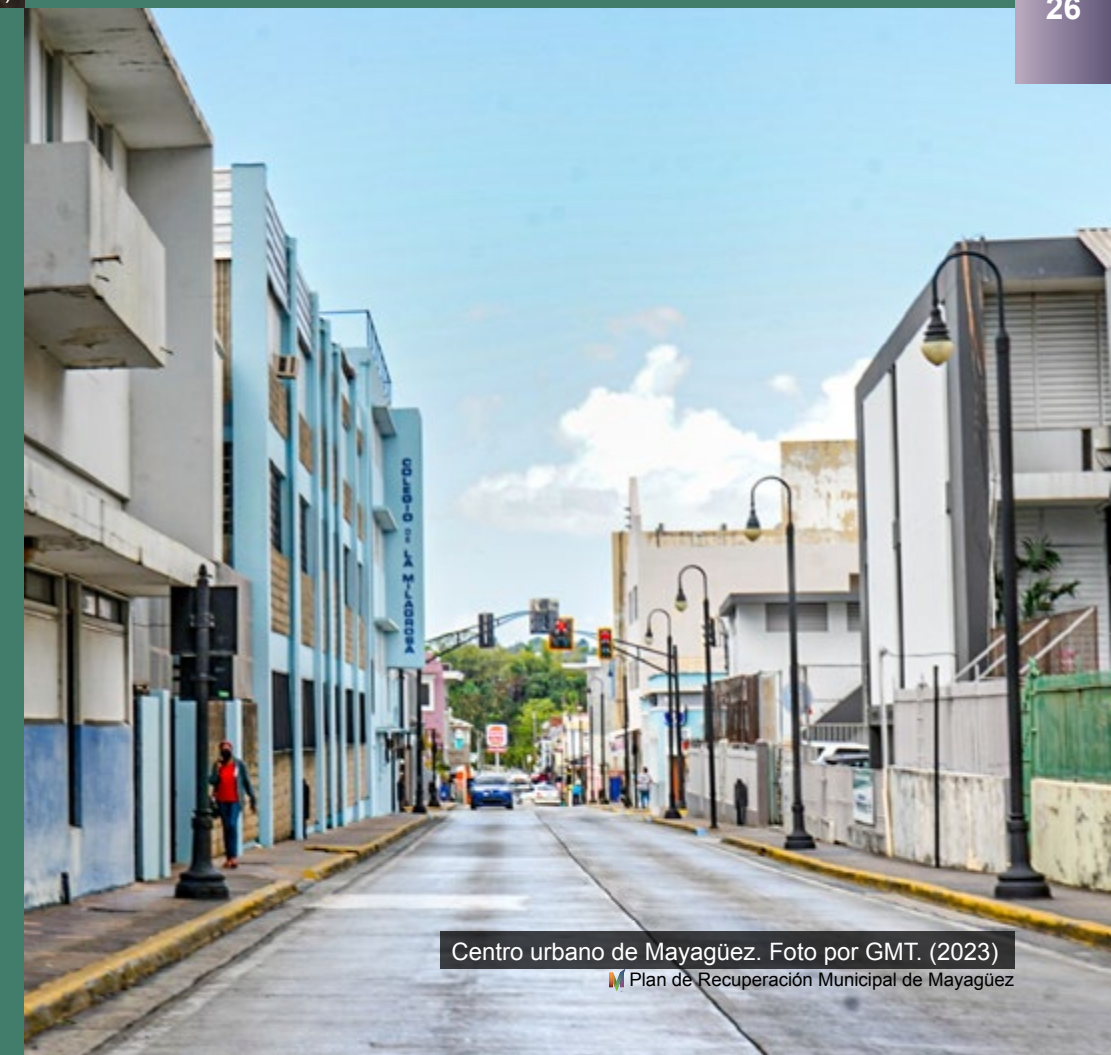


Gasolinera abandonada en Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

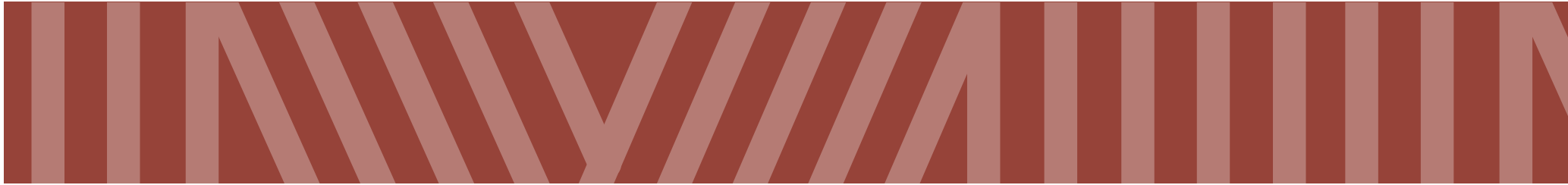
ECONOMÍA / SOCIAL

- Diversificación de la economía
- Promover nuevas oportunidades de empleo
- Pérdida poblacional en el segmento relacionado a la participación laboral
- Aumento poblacional en el segmento relacionado a adultos mayores
- Promover herramientas para mejorar la preparación del municipio, las comunidades y los hogares ante futuros desastres

Ante las necesidades identificadas podemos concluir que, para promover la recuperación en el municipio, es necesario concentrar los esfuerzos en fortalecer la infraestructura física y promover estrategias que fomenten el desarrollo económico y social a través de Mayagüez.



Centro urbano de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)
Plan de Recuperación Municipal de Mayagüez



Segunda reunión de participación ciudadana. Foto por GMT. (2024)



Carretera PR-102, Urb. San José y Caño Merle. Foto por GMT. (2023)



SECCIÓN 2

VISIÓN, METAS

Y OBJETIVOS



Primera Reunión Comunitaria, Centro Cultural Bo. Pueblo. Foto por GMT. (2023)



Segunda Reunión Comunitaria, Colegio de Ingenieros y Agrimensores en Mayagüez. Foto por GMT. (2024)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En el contexto del plan de recuperación, el proceso de planificación tiene como objetivo atender necesidades colectivas.

Para entender las necesidades colectivas, es imprescindible realizar actividades de diálogo comunitario y así posteriormente canalizar y elaborar estrategias que atiendan sus realidades. Por esta razón, durante el proceso de planificación de este Plan es fundamental la participación ciudadana.

A través del ejercicio de participación ciudadana, se tiene un mejor conocimiento a cerca de las situaciones particulares y colectivas, producto de los huracanes Irma y María. Este proceso también permite identificar aquellos procesos —del antes, durante y después de las

emergencias— que fueron exitosos, así como áreas de oportunidad.

Para capturar las situaciones vividas por los desastres ocurridos en Mayagüez y canalizar las estrategias que promuevan la recuperación, se realizaron diversas actividades. El objetivo de las actividades fue recibir el insumo directo de los ciudadanos y representantes del municipio. Estas actividades permitieron establecer la visión y las metas que guiarán la recuperación de Mayagüez.

La incorporación de la ciudadanía durante todo el proceso de planificación es medular. Las estrategias de participación ciudadana se dividieron en 2 fases: (1) pre borrador del Plan de Recuperación Municipal y (2) pos-borrador del Plan de Recuperación Municipal.

ACTIVIDADES PRE-BORRADOR DEL PLAN

Durante las actividades previas a la realización del borrador del Plan, las comunidades y los representantes del municipio identificaron como retos de mayor importancia y premura por atender:

- exposición a riesgos de comunidades costeras como El Maní, El Seco, San José, entre otras
- crecidas de los ríos Yagüez, Grande de Añasco y Guanajibo
- deslizamientos de tierra en carreteras de la zona rural
- derrumbes de carreteras y el colapso de puentes, los cuales dejaron incomunicados a comunidades de la costa y de la montaña

ACTIVIDADES POS-BORRADOR DEL PLAN

A través de las actividades vinculadas con la presentación del borrador del Plan, la ciudadanía tuvo la oportunidad de expresar sus preocupaciones, entre las que se destacan:

- mal estado de las carreteras
- zonas vulnerables a inundaciones
- rehabilitación del Centro Urbano
- capacidad de respuestas de los servicios de salud posterior a un evento de terremoto

ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

REUNIONES Y ENTREVISTAS

Las actividades realizadas incluyeron dos (2) reuniones comunitarias, reuniones con empleados municipales que atendieron la emergencia, reuniones con catedráticos del RUM que trabajan diversas iniciativas relacionadas con la recuperación y resiliencia.

La primera reunión comunitaria tuvo lugar en el barrio Pueblo. En esta reunión comunitaria se le presentó a los ciudadanos el origen del Programa de Planificación para la Recuperación Municipal, los objetivos del Plan, el proceso para realizar el Plan y la importancia de la participación de todos.

La segunda reunión comunitaria fue altamente concurrida por representantes de diversos sectores de la comunidad y tuvo el objetivo de presentar el Plan. La actividad se realizó en el Colegio de Ingenieros y Agrimensores en Mayagüez.

La reunión con empleados municipales que laboraron durante y pasada la emergencia del huracán María resultó en beneficio para robustecer la visión de lo ocurrido antes, durante y después del evento. Nos permitió recopilar información sobre el impacto de los huracanes y los terremotos, así como de las necesidades que aún persisten. También nos proveyeron información sobre todos los esfuerzos de recuperación que se encuentra realizando la administración de Mayagüez.

La reunión con catedráticos del RUM permitió conocer de primera mano las iniciativas vinculadas a recuperación y resiliencia que

se realizan en diversos departamentos académicos.

En el área de economía apoyan estudios relacionados con el aumento en el nivel del mar y su impacto en las comunidades, además de apoyar a comunidades, como La Salud, a impulsar su recuperación.

En el área de la ingeniería han implementado programas dirigidos a:

- aumentar la capacidad de resiliencia de grupos y organizaciones
- identificar estrategias para atender la exposición de estructuras ante eventos sísmicos
- estudiar y promocionar la transportación colectiva, como un componente medular para el desarrollo económico
- desarrollar proyectos de viviendas de emergencias, junto a otras instituciones

PORTAL WEB Y ENCUESTAS DIGITALES

Como parte de la primera etapa de participación ciudadana se proveyó a la comunidad, un formulario digital para obtener detalles sobre las experiencias de los mayagüezanos ante los huracanes Irma y María.

En la segunda etapa de participación ciudadana se trabajó un portal web que

incluyó contenido explicativo del programa, el borrador del Plan de Recuperación Municipal para su descarga, infografías, texto explicativo que les permitió a los ciudadanos entender su realidad y las iniciativas propuestas en el documento.

Además se compartió un formulario digital para que los ciudadanos pudieran expresar comentarios adicionales.

- **Portal Web**
www.mprgmtgis.com
- **Formulario Digital para Comentarios de los Eventos:**
<https://arcg.is/111mGj>
- **Formulario Digital para Comentarios del Plan:**
<https://arcg.is/88uji>

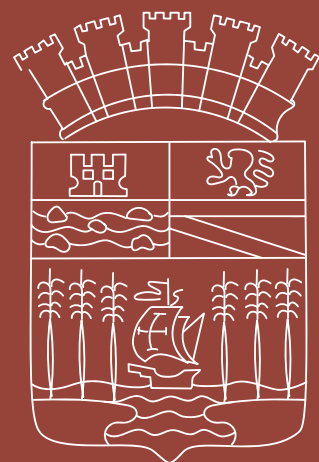
CORREO ELECTRÓNICO

Se creó un correo electrónico particular para los trabajos internos del Plan de Recuperación Municipal de Mayagüez. El mismo se utilizó para recibir información de fuente primaria, comentarios o preguntas relacionadas al proceso de planificación del Plan. El correo electrónico es mayaguezmrp@gmail.com y se compartió durante las reuniones.



VISIÓN

Mayagüez tiene el objetivo de promover una recuperación que integre múltiples sectores, maximizando sus recursos históricos, culturales, industriales, comerciales, académicos y de infraestructura para apoyar tanto a los mayagüezanos como a los puertorriqueños que residen o visitan la región oeste.



Mayagüez es un municipio que históricamente se ha destacado por su importancia en la región del oeste, en esferas como la social, económica, industrial y académica. Su recuperación es de vital importancia tanto para los mayagüezanos como para todos los puertorriqueños del oeste.

El huracán María expuso la vulnerabilidad de los ciudadanos y afectó a todos los sectores de la población puertorriqueña. Luego de siete años del evento, recocemos que el proceso de recuperación ha sido complejo, pero ha servido de una valiosa lección en todos los niveles.

El ejercicio de la planificación —tanto a nivel individual como gubernamental— toma pertinencia debido a la necesidad imperante de tomar las mejores decisiones con los mayores beneficios para todos. Este proceso de toma de decisiones se debe regir por parámetros de seguridad, eficiencia y resiliencia.

El presente Plan, concebido principalmente para superar los estragos de los huracanes, no ha podido obviar los sucesos ocurridos hasta el presente. Tales estragos

definen las condiciones actuales que son necesarias considerar como parte del proceso de planificación. El Plan se fundamenta en la visión de las comunidades y del gobierno municipal, quienes están conscientes de las riquezas, fortalezas y necesidades de su municipio. Los procesos de participación ciudadana permitieron establecer dicha visión.

La visión de los residentes y las comunidades se convierte en una hoja de ruta factible, que busca trascender las fronteras de la simple recuperación física y capitalizar la diversidad de activos de Mayagüez, con el objetivo de alcanzar un sostenido desarrollo económico que beneficiará no solo al Municipio, sino al oeste y a todo Puerto Rico.

Las estrategias de recuperación que se detallan a continuación se clasifican en cuatro metas: (A) promover una infraestructura física y natural robusta, (B) apoyar el desarrollo social, (C) fomentar actividades económicas y (D) proveerle herramientas al Municipio que apoyen su gestión.



METAS

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL DE MAYAGÜEZ

El municipio de Mayagüez exhibe un cuadro mixto en el terreno económico, que combina fortalezas y debilidades relevantes. En el lado positivo, Mayagüez cuenta con una estructura productiva con un buen nivel de diversificación.

Mayagüez en la agricultura, el turismo, así como su buen acceso a la PR-2, y ampliar así los incentivos y las oportunidades de empleo para un importante número de residentes que aún permanecen fuera de la fuerza laboral.

Existen retos, que pueden convertirse en oportunidades. Por lo que el Plan de Recuperación Municipal considera alternativas de inversión pública que ayuden a explotar el potencial de

A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA ROBUSTA FÍSICA Y NATURAL

Fortalecer la infraestructura física que sirve de base para un desarrollo económico y social sólido, seguro y duradero. Esta meta tiene entre sus objetivos incentivar una recuperación más rápida en caso de futuros eventos.

B

APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

Fortalecer las estructuras de apoyo social y comunitario para minimizar la vulnerabilidad, promover mayor bienestar y aumentar su capacidad de autogestión.

C

FOMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO

Promover la diversificación de actividades económicas a través de estrategias dirigidas a: potenciar la infraestructura existente, apoyar el comercio local, y fortalecer el sector del turismo.

D

PROVEER HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL

El Municipio es el responsable de atender la emergencia, gestionar la respuesta y coordinar la recuperación. Contar con mayor conocimiento sobre los procesos es importante para aumentar su capacidad de administración de eventos de desastres.







Costa de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)



SECCIÓN 3 LA RECUPERACIÓN



Bejuco de Playa (Ipomoea) en litoral costero de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)



35 ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

El manejo de un desastre no es una tarea sencilla de realizar. Sin importar que tipo de evento sea, siempre existen particularidades que hacen complejo el proceso de manejo de desastre. El proceso de manejo de desastre se puede dividir en cuatro fases: mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

Las entidades gubernamentales, las comunidades y los individuos tienen mayor control en la fase 1, mitigación y la fase 2, preparación. Tanto la fase de respuesta, como la fase de recuperación, están directamente relacionadas a los efectos y secuelas producidas por el evento. Como también, están estrechamente vinculados a la capacidad y rapidez con que una población se repone y retoma su nueva normalidad pos-desastre.

Los estragos y sus consecuencias, a corto y largo plazo, son efectos que no se pueden predecir en su totalidad. Cada municipio, cada barrio, cada comunidad, cada familia y cada individuo experimenta situaciones particulares, en diferentes magnitudes, con el paso de

un mismo evento. Por ende, el manejo de desastre es un proceso que depende considerablemente no solo de las características geográficas de su localización, sino de las condiciones socio-económicas de sus diversas poblaciones y de la capacidad de las instituciones gubernamentales en asistir en el proceso. Ante esto, es importante resaltar que el manejo de desastre debe ser un proceso abarcador, que reconozca las particularidades de sus comunidades y la variedad de experiencias que acontecen en una población ante un evento.

El gobierno municipal es la entidad gubernamental más cercana al ciudadano. La respuesta de un gobierno municipal ante un evento depende principalmente de los recursos con los que cuenta y al apoyo que recibe de otras estructuras tanto gubernamentales como comunitarias. De igual manera, alcanzar una óptima recuperación —lo que implica volver a un estado similar previo al evento— toma tiempo y es un esfuerzo de todos.

Posterior al paso de los huracanes Irma y María, los sucesos relacionados con los terremotos 2019-2020 y la pandemia del COVID-19, el objetivo principal del Gobierno Municipal de Mayagüez es promover estrategias que apoyen una recuperación a largo plazo y que sirvan como base para la mitigación de futuros eventos.

Conforme a este objetivo, el Municipio ha procurado acceder a distintos programas y fondos que proveen asistencia pos eventos. Algunos de los fondos con los que Mayagüez ya cuenta para apoyar a la recuperación son:

- Programa de Asistencia Pública de FEMA (relacionados con las incidencias del huracán María y con los terremotos 2019-2020)
- Programa de Revitalización de la Ciudad (CityRev)
- Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación o “Community Development Block Grant Mitigation” (CDBG-MIT, por sus siglas en inglés).

A

B

C

D

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

Con los objetivos y metas como guías hacia la recuperación de Mayagüez, presentaremos a continuación diversas estrategias que son el resultado del análisis de los efectos directos e indirectos de los huracanes Irma y María.

Como parte del análisis para la selección de las estrategias se tomaron en cuenta las diferentes experiencias y opiniones de la comunidad, del gobierno municipal y de expertos.

Las estrategias de recuperación que se detallan a continuación se encuentran divididas y clasificadas en cuatro metas: (A) promover una infraestructura física robusta, (B) apoyar el desarrollo social, (C) fomentar las actividades económicas y (D) proveer herramientas para la gestión municipal.

La finalidad de esta sección del Plan de Recuperación Municipal es establecer estrategias viables en beneficio de una recuperación robusta, integral y equitativa. En el Apéndice A, se detalla la información relacionada a cada estrategia: posibles fuentes de fondos, tiempo de implementación, estimado de costos y oficina municipal / agencia encargada de la implementación.

PROMOVER UNA ROBUSTA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y NATURAL

- A.1 Centro Urbano
- A.2 Infraestructura para aumentar la resiliencia

APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

- B.1 Gestión Comunitaria
- B.2 Gestión Ciudadana
- B.3 Red Centros Resilientes

FOMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO

- C.1 Desarrollo del Turismo
- C.2 Desarrollo de Negocios

PROVEER HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL

- D.1 Herramientas para la Gestión Municipal ante Desastres

META A: PROMOVER UNA ROBUSTA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y NATURAL



Vista aérea El Seco y litoral costero de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

La infraestructura física es medular para impulsar el desarrollo económico y social de las comunidades. El Municipio de Mayagüez trabaja con múltiples iniciativas enfocadas en la recuperación de la infraestructura física.

Como parte del Programa de Asistencia Pública de FEMA, se han obligado sobre \$51 millones para reconstruir carreteras, puentes, instalaciones recreativas, entre otros activos municipales.

Estos fondos permitirán realizar proyectos de reconstrucción en:

- carreteras como: La Cochera, Los Lazos, PR-105, Quebrada Grande, Colón Carrero, Los Ortiz, entre otras
- instalaciones municipales como: El Parque Litoral, Palacio de Recreación y Deportes, Estadio Centroamericano - José Antonio Figueroa Frey, Estadio Isidoro "Cholo" García.

A través del CityRev de CDBG-DR el municipio de Mayagüez tiene asignado un total de \$57

millones para realizar proyectos que promuevan la revitalización de los centros urbanos y de corredores económicos claves. Este monto incluye los \$42,000,000 aprox. asignados para proyectos en las inmediaciones de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez y \$14,000,000 aprox. son para otros proyectos en el centro urbano. Por parte del municipio de Mayagüez, el proceso de planificación para estos fondos contempla el desarrollo de 11 proyectos. Estos proyectos tienen como objetivo principal realizar mejoras de infraestructura.

Los proyectos aprobados son:

- Urb. Mayagüez Terrace
- Urb. La Riviera y Trastalleres
- Calle Bosque y Calle Lic. A. Ramírez Silva
- Parque de los Próceres
- Palacio de Recreación y Deportes
- Sistema Resiliente de Placas Solares en el Estadio Centroamericano - José Antonio Figueroa Frey
- PR 108 y Conectores Peatonales
- Área Recreativa de Trastalleres y Calle Luis

Llorens Torres

- Infraestructura Vial, Peatonal y de Luminarias del Centro Urbano
- Infraestructura del Bo. París

Por otra parte, con fondos de CDBG-MIT, los cuales permiten llevar a cabo actividades estratégicas de alto impacto con el fin de mitigar los riesgos de los desastres y reducir pérdidas futuras, el municipio de Mayagüez espera realizar un proyecto de control de inundaciones de gran envergadura. Este proyecto está estimado en \$69,750,000 e incluye:

- Estudio Hidrológico y Topográfico en Buena Vista
- Mejoras pluviales e instalaciones de sistema de bombas Trastalleres
- Reconstrucción puente sobre carretera PR-348
- Protección del perímetro de Jardines del Caribe
- Canalización quebrada Oro y rehabilitación de humedal
- Reemplazo de losas de hormigón en canal pluvial río Cristal

- Elevación y mejoras al puente de la Avenida Jardines
- Demolición de estructuras abandonadas de alto riesgo ante emergencias y eventos naturales
- Limpieza y acondicionamiento de flujo del sistema de drenaje en ríos, caños y quebradas
- Reemplazo y mejoras a parrillas pluviales en la zona urbana
- Acondicionamiento y mejoras a rompeolas Guanajibo
- Adquisición, derrumbe y relocalización de propiedades en riesgo de inundación
- Adaptar propiedades públicas que sean resilientes a riesgos
- Construcción de nuevo Centro Integrado de Operaciones de Emergencias



Centro urbano de Mayagüez. Imágen satelital por Esri. (2022)

Estrategia A.1 Centro Urbano

Según establecido en la Ley Núm. 212 del año 2002, también conocida como la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos, un Centro Urbano es “aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco de un pueblo o ciudad que ha sido definida como tal por el municipio en un plan de área o designado como zona histórica o delimitada por la Directoría de Urbanismo de (DTOP) con el asesoramiento de la Junta de Planificación”.

En la mayoría de los municipios el Centro Urbano es un espacio con un contexto histórico particular al

que los ciudadanos van en busca de servicios municipales. Pero, aunque en un origen eran el espacio donde se concentraba un buen número de ciudadanos con el paso del tiempo han sufrido despoblación.

El paulatino proceso de abandono ha provocado que muchos de los Centros Urbanos se encuentren muy deteriorados, con poca actividad comercial, llenos de estorbos públicos y altamente inseguros.

Apesar de esta situación, los Centros Urbanos tienen mucha importancia, son espacios donde el gobierno municipal concentra sus servicios,

por lo que en casos de desastres es a donde los ciudadanos van en busca de ayudas, y debido a su infraestructura y escala caminable son idóneos para el desarrollo de espacios urbanos donde la vivienda, la actividad económica y los servicios se pueden integrar volviéndolos a convertir en espacios habitables.

Por esta razón a través del Plan se incluyen diversas iniciativas que impactan al Centro Urbano. Todas estas iniciativas, junto a otras que promuevan convertir el espacio en uno habitable, deben estar coordinadas a través de un plan para repoblar el Centro Urbano.

Iniciativa: A.1.1 Repoblar el Centro Urbano de Mayagüez

Desarrollo de un plan estratégico para promover la repoblación del Centro Urbano a través del desarrollo de vivienda y el aumento de actividades económicas que incrementen la cantidad de visitas al Centro Urbano. Estas actividades pueden estar relacionadas al emprendimiento de nuevos negocios y la promoción de actividades culturales, deportivas y turísticas. Actualmente, el Municipio de Mayagüez, junto a el Centro para la Reconstrucción del Hábitat, se encuentra trabajando un inventario de “estorbos públicos” que generará información importante para las estrategias a implementar.

El plan evaluará e integrará iniciativas de desarrollo de vivienda multifamiliares, manejo de estorbos públicos, establecimiento de espacios comerciales, el desarrollo de espacios de ocio, la organización de eventos culturales, turísticos y deportivos, así como la maximización de los activos ya presentes en el Centro Urbano de Mayagüez.

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Establecimiento de las estrategias necesarias a implementar para promover más actividad en el Centro Urbano.

Algunas de estas estrategias pueden incluir:

- Adquisición de viviendas y solares baldíos en el Centro Urbano para establecer una nueva morfología urbana
- Proyectos de vivienda multifamiliares en espacios vacíos, casas abandonadas o en ruinas próximas, esto para su consolidación
- Incentivos municipales para negocios relevantes
- Promover hostales, hospederías, hoteles a una escala acorde
- Revitalización de estructuras históricas

Costo:
\$200,000.00 aprox.

Posible Fuente de Financiamiento:
EDA - Planning and Local Technical Assistance Program, Fondos Municipales.

Agencia o Entidades a Cargo:
Planificación

Tiempo de Implementación:
Corto plazo (1 a 3 años)

Colaboradores:
Junta de Planificación

Indicadores de Evaluación:
• Desarrollo e implementación del Plan

Otras Iniciativas:
A.1.2 Realizar mejoras a la infraestructura pública considerando elementos del concepto de “Calles Completas” en el Centro Urbano

A.1.3 Inventario nuevas estructuras con valor histórico, arquitectónico y arqueológico

Estrategia A.2 Infraestructura para aumentar la resiliencia

Proveer infraestructura dirigida a aumentar la capacidad de las comunidades para enfrentar los retos que puede traer la naturaleza es fundamental. Eventos como los fenómenos atmosféricos o los terremotos generalmente provocan la pérdida de los servicios de energía y agua potable. Problemas con los servicios de energía y agua potable pueden generar diversas situaciones que menoscaban el bienestar de los ciudadanos.

Posterior al paso del huracán María ocurrieron muertes asociadas con la falta de energía eléctrica, la cual afectó el suministro de tratamientos médicos. Y la falta de agua potable provocó alarmas de salubridad. Por lo que es imprescindible implementar estrategias que promuevan mayor independencia energética, así como mecanismos para fomentar un desalojo ordenado en las comunidades costeras.

Iniciativa: A.2.1 Establecer convenio con DTOP para la implementación de sistemas solares en semáforos de la PR-2

En Mayagüez, la congestión vehicular es común. La PR-2 es la principal carretera de la zona, además de proveer acceso al centro urbano también es la ruta para llegar a la Universidad de Puerto Rico - Mayagüez. Los semáforos son importantes para regular el flujo de vehículos y peatones, promoviendo así la seguridad vial en una vía tan importante.

Cuando el servicio de energía eléctrica se interrumpe, los semáforos dejan de funcionar y transitar por las carreteras puede resultar en accidentes y congestión vehicular. Con el deterioro de la infraestructura pública, luego de un evento atmosférico mayor, los semáforos pueden estar fuera de servicio por periodos extensos de tiempo.

Esta estrategia busca implementar una red de semáforos que funcionen mediante energía solar en ocho (8) intersecciones importantes de la PR-2 en Mayagüez, entre el Mayagüez Mall y la intersección con la Calle Nenadich.

Área en detalle

Mayagüez

Figura: Intersecciones sugeridas de la PR-2 en Mayagüez para implantación de sistemas solares

Imágen satelital de Mayagüez. Esri. (2023)

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Seguridad y continuidad del flujo vehicular y peatonal.

Costo:
Por determinarse.

Posible Fuente de Financiamiento:
DTOP

Agencia o Entidades a Cargo:
Obras Públicas

Tiempo de Implementación:
Mediano plazo (4 a 6 años)

Colaboradores:
DTOP, RUM - Laboratorio de Microredes, Casa Pueblo

Indicadores de Evaluación
• Cantidad de semáforos con sistema de energía solar.



Iniciativa: A.2.2

Plan de acción para minimizar el impacto de la falta de energía en la infraestructura de agua potable

El municipio de Mayagüez está conformado por comunidades localizadas de manera aleatoria a través de todo el territorio, el cual presenta una topografía variada, caracterizado por un aumento en elevación a medida que se toma distancia de la costa.

Las comunidades asentadas en las zonas montañosas de Mayagüez requieren de sistemas robustos y continuos que lleven agua potable utilizando estaciones de bombeo. Cuando las estaciones de bombeo no están energizadas se interrumpe el servicio de agua potable.

Ante esta situación es necesario que los sistemas de bombeo cuenten con equipo correspondiente para mantener el servicio de agua en caso del colapso del sistema de energía eléctrica.

Se propone la elaboración de un plan de acción que permita al municipio:

- Identificar la localización exacta de las estaciones de bombas
- Relacionar dicha localización con la población servida
- A corto plazo fortalecer la coordinación con la AAA para que según la prioridad establecida se instalen generadores de energía en las estaciones de bomba de agua potable
- A largo plazo proveerle a las estaciones de bomba un sistema de energía renovable de placas solares y baterías para promover la independencia energética

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Garantizar el servicio de agua potable y aguas sanitarios, posterior a un evento que provoque pérdida del servicio de energía.

Costo:

Variará por estación de bombeo: \$150,000 aprox.

Para asegurar el funcionamiento de los generadores eléctricos y/o placas solares con batería, en términos de mantenimiento, será necesario contar con una partida presupuestaria de fondos externos.

Posible Fuente de Financiamiento:

AAA, DOE-EERE, FEMA-BRIC.

Agencia o Entidades a Cargo:

Obras Públicas y Manejo de Emergencias

Tiempo de Implementación:

Mediano plazo (4 a 6 años)

Colaboradores:

AAA, Por Los Nuestros, Inc. junto a Direct Relief y Abbvie, Fundación Comunitaria

Indicadores de Evaluación:

- Cantidad de comunidades beneficiadas
- Cantidad de estaciones de bombas en el sistema

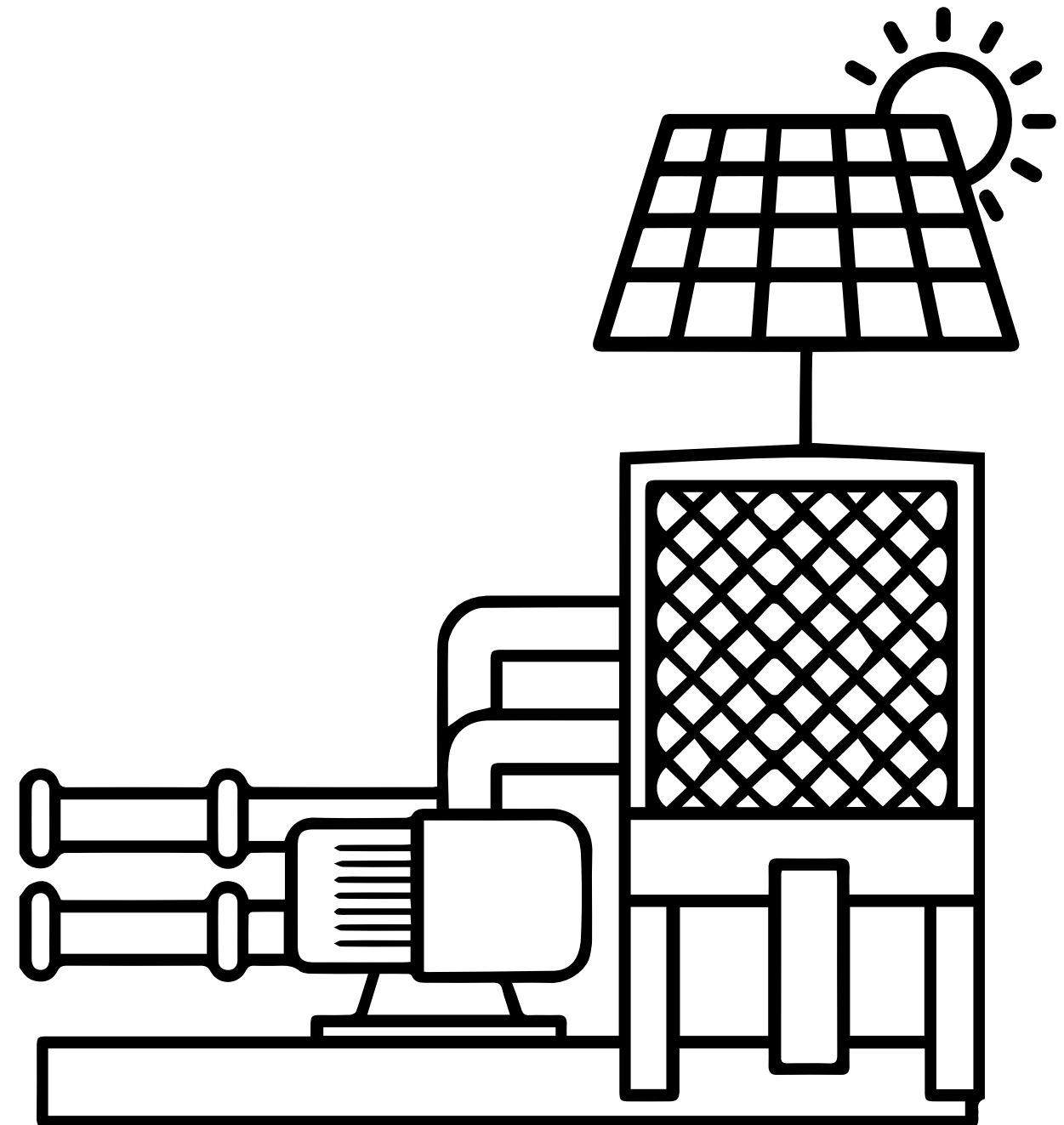


Figura: Representación planta de agua potable con placa solar.

Iniciativa: A.2.3

Colocación de luminarias solares tipo LED en segmentos de la PR-106 y PR-105

Las carreteras PR-106 y PR-105 son los principales acceso a la zona rural del Municipio de Mayagüez y a otros municipios de la zona montañosa de PR. La PR-106 recorre los barrios de Mayagüez Arriba, Quemado, Bateyes y Naranjales hasta llegar a Las Marías. La PR-105 recorre los barrios de Mayagüez Arriba, Juan Alonso, Limón y Montoso llegando a Maricao.

La falta de electricidad en ambas carreteras puede generar inseguridad en los conductores y aumentar el riesgo de accidentes.

La instalación de luminarias solares en segmentos de la PR-106 y PR-105 generaría luz aun cuando no haya electricidad en la zona. Para la implementación de esta iniciativa se recomienda establecer un acuerdo con DTOP y ACT, determinar los segmentos que se estarán trabajando con luminarias solares, recibir orientación y seleccionar el tipo de luminaria, identificar peritos electricistas para la instalación del equipo y establecer un plan de mantenimiento de acuerdo al mejor manejo del equipo.

Población a servir:

Mayagüez, Mayagüez Arriba, Quemado, Bateyes, Naranjales, Juan Alonso, Limón y Montoso

Beneficios:

Aumentar la visibilidad en caso de que no haya servicio de energía eléctrica, a través de la redundancia energética.

Costo:

\$5,000 aprox. por poste
Total varía según la cantidad de postes a instalar.

Posible Fuente de Financiamiento:

Bipartisan Infrastructure Law Grant Programs - SS4A, National Safety Council - Community Traffic Safety Grants.

Agencia o Entidades a Cargo:

Obras Públicas

Tiempo de Implementación:

Mediano plazo (4 a 6 años).

Colaboradores:

DTOP, ACT, Casa Pueblo.

Indicadores de Evaluación:

- Cantidad de luminarias solares tipo LED
- Reducción en accidentes automovilísticos



Figura: Representación de alumbrado público con placa solar.

Iniciativa: A.2.4

Plan para el desarrollo de cunetones en la zona rural para el control de escorrentías

En la zona rural unos de los mayores riesgos que ocurre es el deslizamientos de terrenos que puede afectar carreteras y puentes, dejando incomunicados y con posteriores problemas de seguridad, a los residentes de dicha área. Una de las razones principales por las que ocurren deslizamientos de tierra es por la erosión causada por las escorrentías de aguas de lluvias. Encausar las aguas ayuda a evitar la posible erosión del terreno y por consiguiente mitigar el deslizamiento de terreno.

Actualmente a través del Programa de Asistencia Pública de Fema en el Municipio de Mayagüez se están trabajando múltiples proyectos en las carreteras rurales. Esta iniciativa tiene el objetivo de trabajar un plan para el desarrollo de cunetones en segmentos de carreteras de la zona rural que no hayan sido atendidas a través del Programa de Asistencia Pública de Fema.

Población a servir:

Mayagüez

Agencia o Entidades a Cargo:

Planificación y Obras Públicas

Beneficios:

Mitigar los efectos de derrumbes y el colapso de taludes en las vías de tránsito.

Tiempo de Implementación: Corto plazo (1 a 3 años).

Colaboradores:

DTOP.

Costo:

\$250,000 aprox.

Indicadores de Evaluación:

- Cantidad de segmentos de carreteras trabajadas.

Posible Fuente de Financiamiento:

CDBG-MIT - Programa para la Mitigación de la Infraestructura, Fondos Municipales.



Cunetón. Foto por Getty Images.

Iniciativa: A.2.5

Mejorar la ruta de desalojo de las comunidades de Guanajibo Homes y San José

Las comunidades San José y Guanajibo Homes se encuentran ubicadas en una zona altamente susceptible a eventos naturales como inundaciones por el caño Merle, caño Corazones, quebrada Sábalo y el río Guanajibo (todos al este), así como oleaje producto de algún evento atmosférico recurrente, hasta tsunami (al oeste). Ambas comunidades requieren de un curso de acción oportuno dirigido a salvaguardar las vidas de los cerca de 1,000 residentes.

La carretera PR-102 discurre a través del litoral costero y sirve de único conector de las comunidades con el centro urbano de Mayagüez y el municipio de Cabo Rojo.

Establecer una nueva ruta de salida y desalojo para una comunidad con riesgo a tsunami es crucial por varias razones importantes:

- **Salvaguardar vidas:** La prioridad principal es proteger y salvar vidas humanas. En caso de un tsunami, contar con rutas de evacuación claras, accesibles y bien señalizadas puede hacer la diferencia entre la vida y la muerte para los habitantes de la zona afectada.
- **Eficiencia en el desalojo:** Una nueva ruta de evacuación puede ser diseñada teniendo en cuenta los últimos datos y modelos de riesgo, lo que permite una evacuación más rápida y eficiente de las áreas en peligro.
- **Preparación y respuesta ante emergencias:** Establecer nuevas rutas de evacuación es parte de un plan de preparación y respuesta ante emergencias, lo que implica una mejor coordinación entre las autoridades locales, servicios de emergencia y la comunidad.
- **Reducción del pánico y la confusión:** La existencia de rutas de evacuación claras y conocidas por la comunidad ayuda a reducir el pánico y la confusión durante la evacuación, lo que a su vez puede minimizar lesiones y muertes.
- **Adaptación a cambios geográficos y demográficos:** Los cambios en el entorno natural y el crecimiento de la población pueden hacer que las antiguas rutas de evacuación sean inadecuadas. Establecer nuevas rutas permite adaptarse a estos cambios, asegurando que la evacuación sea siempre posible y eficaz.
- **Educación y concienciación comunitaria:** El proceso de establecer nuevas rutas de evacuación también ofrece una oportunidad para educar y concienciar a la comunidad sobre los riesgos de tsunamis y la importancia de la preparación para desastres.

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Nuevas opciones de desalojo, preservación de la vida.

Costo:
\$2,320,000 aprox.

Posible Fuente de Financiamiento:
FEMA - BRIC, Fondos Municipales

Agencia o Entidades a Cargo:

- Obras Públicas
- Manejo de Emergencias

Tiempo de Implementación:
Mediano plazo (4 a 6 años)

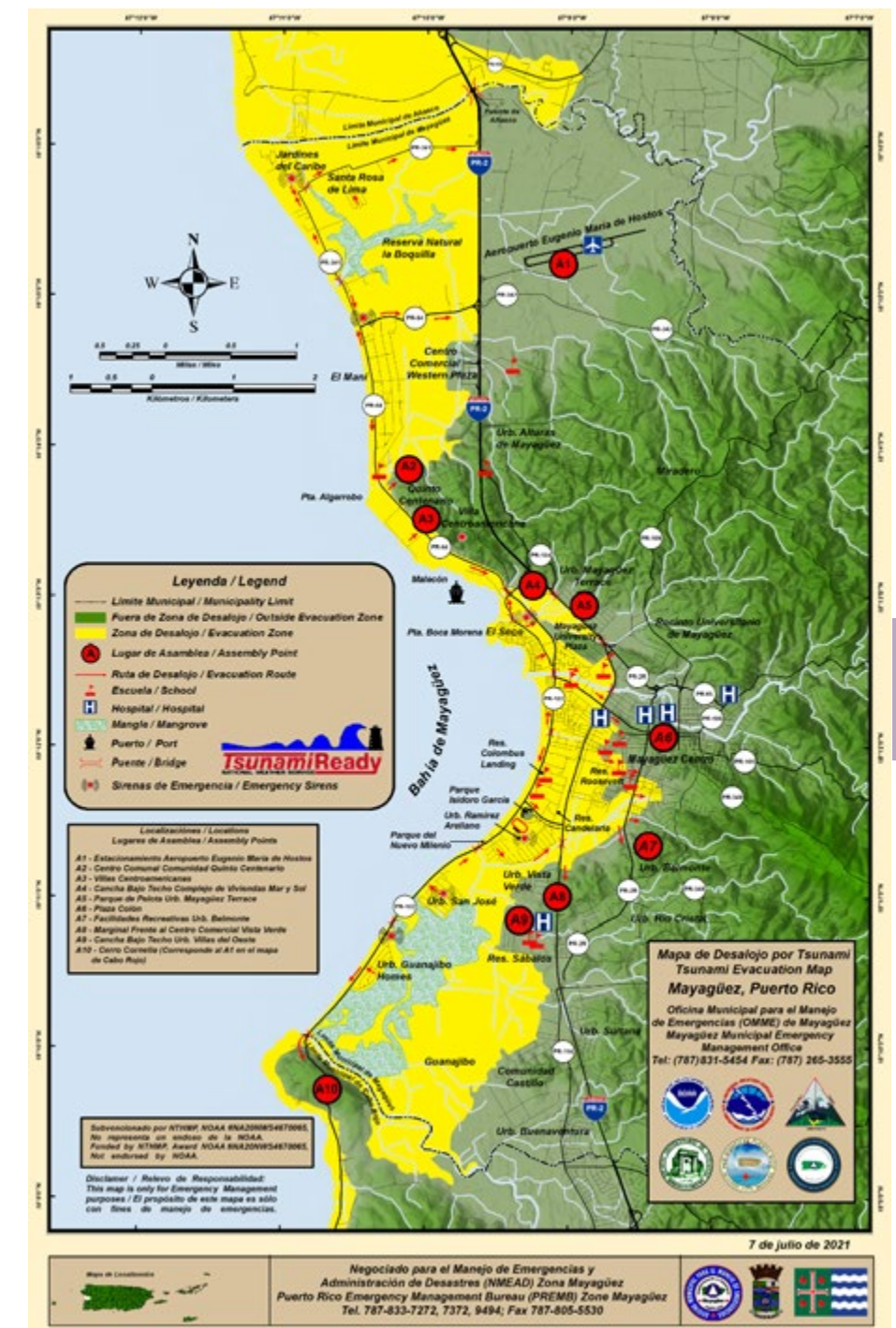
Colaboradores:

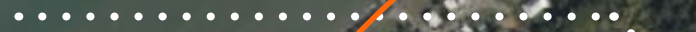
- Red Sísmica de Puerto Rico

Indicadores de Evaluación:

- Construcción de camino para el desalojo

Figura: Zonas y rutas de desalojo.





Canal de la Mona

4

San José

Caño Merle

2

1

Quebrada Sábalo

3

Villas del Oeste

Guanajibo Homes

Perspectiva del área de Guanajibo Homes, San José y ruta de desalojo:

- ① Camino en tierra existente denominado como Ruta de Desalojo.
- ② Quebrada Sábalo que transcurre paralelo a la Ruta de Desalojo, comprometiendo la seguridad de las personas.
- ③ Calle Tauro de la Urb. Villas del Oeste, que conecta de manera peatonal con la ruta de desalojo existente.
- ④ PR-102, carretera que discurre paralelo a la línea de costa y conecta a las urbanizaciones Guanajibo Homes, San José con el centro urbano de Mayagüez hacia el Norte y con el municipio de Cabo Rojo hacia el Sur.



Área en detalle

MAYAGÜEZ

Figura: Imagen de la zona de Guanajibo y ruta de desalojo. Esri (2023)
Plan de Recuperación Municipal de Mayagüez

OTRAS CONSIDERACIONES: TERREMOTOS



Dstrucción del Hospital Municipal de Mayagüez (Terremoto de 1918)
Foto: Puerto Rico Urbano, Vol. 4.

El municipio de Mayagüez, al igual que gran parte de Puerto Rico, presenta una alta vulnerabilidad a los terremotos debido a la ubicación geográfica y la presencia de varias fallas sísmicas en la región.

Mayagüez ha experimentado terremotos significativos a lo largo de su historia. Uno de los más notables fue el terremoto de 1918, que tuvo una magnitud aproximada de 7.3 y generó un tsunami, causando graves daños y pérdidas humanas.

Ante este panorama, reconocemos que muchas estructuras en Mayagüez no están diseñadas para resistir terremotos severos. Las construcciones informales, la falta de códigos de construcción adecuados, así como el deterioro natural de las edificaciones, son algunas de las variables que contribuyen a esta vulnerabilidad.

La capacidad de respuesta a emergencias en Mayagüez es un tema crítico debido a la complejidad y la interacción de las múltiples variables sociales, económicas y de infraestructura. Los terremotos de 2020 en el área Sur de Puerto Rico, exacerbaron la necesidad de mejorar la preparación y la respuesta ante desastres en la región. La infraestructura crítica, como escuelas y hospitales, deben ser reforzados para manejar de manera efectiva los efectos de un terremoto. La adaptación de la infraestructura a los estándares sísmicos es esencial para reducir el riesgo y proteger a la ciudadanía.

Los hospitales desempeñan un papel fundamental en eventos de terremotos porque disponen de infraestructura, equipos y suministros médicos necesarios para manejar grandes cantidades de pacientes, lo cual es vital en la respuesta a desastres. Estos proporcionan servicios esenciales como cirugías, cuidados intensivos y tratamientos especializados que son indispensables en estas situaciones. La capacidad de proporcionar atención médica de emergencia es crucial para salvar vidas y tratar lesiones graves ocasionadas por colapso de estructuras.

La situación que debemos resaltar es el hecho de que Mayagüez cuenta con grandes centros hospitalarios de carácter regional, los cuales, en su mayoría, fueron construidos previo a los códigos sismoresistentes actuales.

Debido a esta situación, y para tener un acercamiento sobre la realidad de estas estructuras, personal del Municipio de Mayagüez, junto a Geographic Mapping Technologies, se reunieron con Facultad del Programa de Movimientos Fuertes (PMF) perteneciente al Recinto Universitario de Mayagüez.

Se presentan a continuación, recomendaciones del PMF para atender la necesidad de fortalecer la resiliencia sísmica de las estructuras críticas como lo son los hospitales:

Recomendaciones

- 1 Realizar estudios en hospitales mediante el método de *evaluación visual rápida* (Rapid Visual Screening, en inglés).

Este método es una herramienta para evaluar de manera preliminar la vulnerabilidad sísmica de estructuras de manera rápida, eficiente y costo-efectiva, facilitando la identificación y priorización de acciones para reducir el riesgo sísmico.

El estudio permitirá identificar y recomendar acciones para corregir vulnerabilidades estructurales en los centros hospitalarios. El mismo debe evaluar la relación de periodos de vibración de las estructuras hospitalarias con relación al suelo donde se hayan cimentadas.

Los resultados puntuales del estudio deberán ser compartidos con las instituciones hospitalarias de manera individual y confidencial para curso de acción correspondiente.

Implementación: en colaboración con el PMF (facultad y estudiantes) en etapas, permitiendo una evaluación inicial rápida y posteriormente una evaluación más detallada de las estructuras que requieren atención adicional.

- 2 Revisar el protocolo para el manejo de emergencias municipal, estableciendo refugios en estructuras sismo-resistentes como estadios y coliseos, en lugar de escuelas, como tradicionalmente se han destacado.

- 3 Establecer diálogo con el Departamento de Salud de Puerto Rico, para exponer la necesidad de construcción de un nuevo centro hospitalario sismo-resistente de carácter regional en Mayagüez.



Figura: Distribución geográfica de los centros hospitalarios de carácter regional:

- 1 Mayagüez Medical Center
- 2 Hospital San Antonio, Inc.
- 3 Hospital Perea
- 4 Hospital Bella Vista
- 5 Clínica Yagüez, Inc.

META B: APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

45

El desarrollo social es clave para la recuperación holística de un municipio y una comunidad. La comunidad es la principal unidad social en el territorio. Es de vital importancia proveerles herramientas para que estén más preparadas al momento de enfrentar los retos futuros de manera coordinada entre ellas y a su vez, con el gobierno municipal. Dicha coordinación promueve una mejor respuesta y recuperación después de un desastre.

Esta meta busca fomentar el empoderamiento de los más vulnerables, fortaleciendo la sociedad mayagüezana y capacitándola para enfrentar nuevos retos. La colaboración de todos los sectores de la población, organizaciones y comerciantes será fundamental para lograr el desarrollo pleno para esta y las futuras generaciones.



Estrategia B.1 Gestión comunitaria

Las experiencias vividas tras el paso de los huracanes Irma y María nos permiten reconocer la importancia que tienen las comunidades en los procesos de respuesta y recuperación. Las comunidades son un importante recurso para dar apoyo, acompañamiento y asistencia a los más afectados. Esto ha impulsado la necesidad de organizar formalmente a las comunidades, ya que son la unidad más próxima de apoyo para todos los ciudadanos.

El proceso para la organización de las comunidades es una estrategia importante para impulsar el desarrollo de las comunidades, trabajar retos y gestionar proyectos sociales, ambientales, económicos o culturales. Esta estrategia tiene el objetivo de formalizar y canalizar los aspectos sociales y comunitarios para promover un modelo de planificación enfocado en el desarrollo integral de la comunidad mayagüezana.

Bajo este modelo se requiere la participación de los diferentes grupos e individuos que conforman y están

interesados en mejorar la calidad de vida en Mayagüez, puede incluir sin limitar: líderes comunitarios, voluntarios, grupos comunitarios, organizaciones sin fines de lucro, agrupaciones cívicas o religiosas, comerciantes y el sector estudiantil o académico. Esto con el objetivo de unir esfuerzos y dirigir una respuesta y recuperación en común acuerdo.

Aspiramos a que los residentes sean componente esencial en todo proceso de cambio y/o mejora, dado a que cuentan con los mecanismos para unirse, organizarse y establecer metas dirigidas a sus necesidades particulares. Esto, dejando establecido que las comunidades no tienen las mismas necesidades, por su entorno físico y composición demográfica.

El fortalecimiento de los grupos comunitarios existentes, así como el desarrollo de nuevos grupos comunitarios, junto a la identificación de líderes comunitarios y voluntarios, será clave para formalizar la estrategia.

Iniciativa: B.1.1. Creación de Oficina de Autogestión

La creación de una Oficina de Autogestión, adscrita a Servicios al Ciudadano, le permitirá, al Municipio de Mayagüez, contar con personal dedicado a promover la organización de las comunidades, apoyar a las comunidades ya organizadas, así como a las organizaciones sin fines de lucro que tienen presencia de algún tipo en la municipalidad. Este programa deberá entre otras tareas desarrollar las estrategias necesarias para desarrollar programas que fomenten el liderazgo en las comunidades y la educación ante desastres.

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Fomentar la autogestión comunitaria desde la estructura municipal.

Posibles Fuentes de Financiamiento:
Fondos Municipales

Costos:
\$80,000 aprox. anualmente

Tiempo de Implementación:
Corto plazo (1 a 3 años)

Agencias o Entidades a Cargo:
Legislatura Municipal y Servicios al Ciudadano

Colaboradores:
Municipio de Caguas

Iniciativa: B.1.2 Formalizar la organización de las distintas comunidades de Mayagüez

La iniciativa busca que el Municipio de Mayagüez a través de la Oficina de Autogestión, promueva formalizar la organización de las comunidades para que puedan identificar sus necesidades, cursos de acción y se promueva el empoderamiento tanto en situaciones regulares como en situación especiales que pueden estar vinculadas a un desastre.

Se implementará un modelo de organización de las comunidades basado en un “Hub” o Núcleo. En este modelo, una organización central por comunidad (el “hub”) proporciona recursos, apoyo y dirección a una serie de sectores o iniciativas más pequeños. Todos estos grupos, vinculados y con estrecha comunicación a un núcleo principal, en este caso, Mayagüez. Este modelo es útil en escenarios donde diferentes grupos trabajan en tareas con un fin común y se benefician de la coordinación, recursos o apoyo centralizado (por comunidad).

Beneficios:

- Participación ciudadana para la búsqueda de soluciones a las situaciones que puedan afectar las comunidades.
- Estrechar lazos de colaboración entre los ciudadanos para aumentar la solidaridad y apoyo mutuo.
- Flujo de ideas continuas para encontrar soluciones e implementar medidas que resulten en cambios positivos a la comunidad.
- Formulación de alternativas para la articulación de programas de educación y adiestramiento en oficios, agricultura, autoempleo, etc.
- Empoderamiento de la comunidad el cual fortalece el sentimiento de pertenencia y responsabilidad colectiva.
- Identificación de personal en la comunidad para gestionar las necesidades particulares de los ciudadanos.
- Convertir las comunidades organizadas en Community HUB.

Población a servir:

Mayagüez

Costo:

\$100,000 aprox. anualmente

Posibles Fuentes de Financiamiento:

Fondos Municipales

Agencia o Entidades a Cargo:

Servicios al Ciudadano

Tiempo de implementación:

Corto Plazo (1 a 3 años)

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

- Organizaciones Voluntarias Activas en Desastres
- Alianza de Líderes Comunitarios de Puerto Rico

Indicadores de Evaluación:

- Número de comunidades organizadas de manera formal: establecimiento de directivas.
- Asistentes a reuniones y actividades realizadas por periodos de un año.
- Número de colaboraciones y proyectos realizados entre la comunidad y organizaciones externas.

Modelo para la organización de las comunidades en Mayagüez

Identificación de comunidades

- Listado de todas las comunidades reconocidas dentro del municipio con su ubicación geográfica (coordenadas para ser utilizado por los Sistemas de Información Geográfica del Municipio), número de habitantes y distribución demográfica.

Características principales

- Historia y Cultura: Descripción de la historia, tradiciones y cultura.
- Economía Local: Perfil económico y principales actividades económicas de las comunidades.
- Infraestructura: Estado de las vías de acceso, servicios públicos, telecomunicaciones, etc.

Recursos disponibles

- Organizaciones comunitarias: Listado de asociaciones, cooperativas, y otros grupos ya establecidos.
- Establecimiento de nuevas organizaciones comunitarias. Para esto se implementará un modelo de organización basado en un “Hub” o núcleo. En este modelo, una organización central por comunidad proporciona recursos, apoyo y dirección a una serie de sectores o iniciativas más pequeños. Todos estos grupos, vinculados y con estrecha comunicación a un núcleo principal, en este caso, el Gobierno Municipal de Mayagüez.

Necesidades y retos

Inventario e información relevante de la infraestructura de las comunidades para la identificación de necesidades y retos:

- Instalaciones de salud, educativas, deportivas, seguridad y otros.
- Ambiente: Identificación de retos y amenazas de índole ambiental, como manejo de residuos, conservación de áreas naturales, etc.

Iniciativas y proyectos

- Promover la creatividad, flujo de ideas y formulación de proyectos por la comunidad.
- Promover la colaboración entre grupos comunitarios para llevar a cabo proyectos en conjunto, compartir recursos, ideas, etc.
- Identificación de fuentes de fondo para las diferentes fases de implantación de los proyectos.
- Planificación de proyectos, incluyendo fases, responsables, y cronogramas.
- Establecimiento de calendario de eventos culturales, deportivos, y reuniones comunitarias.

Evaluación y retroalimentación

- Establecer procesos para evaluar el progreso de proyectos, así como la satisfacción comunitaria. Se deberá implantar un sistema o protocolo para recoger opiniones y sugerencias de los miembros de la comunidad.

Características del modelo Hub o Núcleo:

- El hub suele proporcionar recursos clave que los grupos más pequeños o individuos pueden no tener por sí mismos, como herramientas, formación, financiación o infraestructura.
- Actúan como punto central para coordinar esfuerzos, compartir información y evitar duplicaciones.
- Aunque hay un punto central, los grupos o individuos conectados al “hub” a menudo tienen cierta autonomía en sus actividades.
- Permite que proyectos o iniciativas individuales se beneficien de una escala más amplia, al conectarse a una red más grande.

Modelo “Hub” o Núcleo



Otras Iniciativas:

B.1.3

Programa de educación para el desarrollo de líderes comunitarios.

B.1.4

Programa de educación para las comunidades y la ciudadanía sobre acciones a realizar antes, durante y después de un evento de desastre.

B.1.5

Taller para radioaficionados de onda corta (KP4).

Estrategia B.2 Gestión ciudadana

Conocer la población afectada por un desastre es fundamental para la identificación de las acciones óptimas a realizar. El entendimiento de las necesidades y los recursos disponibles de los ciudadanos es vital en situaciones de emergencia.

Por lo que se propone la creación de dos registros de ciudadanos: (a) personas con necesidades particulares y (b) voluntarios. Estos registros se deben mantener actualizados periódicamente, indicar la localización de residencia del ciudadano, así como necesidad particular o el tipo de voluntariado que puede ofrecer.

La creación del registro de población vulnerable puede incluir, y no limitarse a:

- Pacientes con tratamientos de: diálisis, diabetes, cáncer
- Discapacidad física y mental
- Encamados
- Dependientes a equipos médicos
- Alimentación enteral

La creación de este registro permitirá la identificación de necesidades de salud particulares en la comunidad para tomar decisiones y proveer la ayuda oportuna.

El registro de ciudadanos voluntarios y personas con equipo especializado de primera respuesta, permitirá contar con conocimiento sobre los recursos que tiene el municipio y la comunidad para gestionar la situación.

Esta iniciativa se puede vincular con el “Centro Digital de Atención Ciudadana (CEDAC) del Municipio de Mayagüez”.

Iniciativa: B.2.1 Registro de ciudadanos con necesidades particulares y voluntarios

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Contar con un registro de ciudadanos voluntarios y ciudadanos con necesidades particulares le permite al municipio mejorar la coordinación de recursos durante las fases de preparación y respuesta al desastre.

Costos Inicial:
\$15,000 aprox. (Implementación)

Costo Recurrente:
\$2,000 aprox. (Tecnología)

Posibles Fuentes de Financiamiento:
CDBG-MIT Programa para Aumentar la Planificación y Capacitación, Fondos Municipales

Agencias o Entidades a Cargo:
Planificación, Manejo de Emergencias y Servicio al Ciudadano

Tiempo de Implementación:
Inmediatamente (6 meses)

Colaboradores o Iniciativa a modelar:
Municipio de San Juan, Registro de Personas con Necesidades Especiales

Indicadores de Evaluación:
• Número de ciudadanos registrados



CEDAC - Punto de contacto a través de llamadas telefónicas en el que el ciudadano puede canalizar diversas necesidades y servicios municipales entre los que se puede encontrar llenar el "Registro de ciudadanos con necesidades particulares y voluntarios". Teléfono de contacto: 787-808-8888

Red de Apoyo Comunitario*



*Se pueden activar otras Oficinas, Dependencias Municipales o Estatales de acuerdo a situaciones particulares que así lo requieran.

Otras Iniciativas:

B.2.2

Programa de apoyo a las comunidades en proceso de solicitud de ayudas.

B.2.3

Coordinar reuniones comunitarias periódicas junto con personal municipal para definir necesidades y fomentar la colaboración

Estrategia B.3 Red Centros Resilientes

Eventos como huracanes, terremotos y pandemias pueden causar una interrupción de la cotidianidad en la que vive una comunidad. Recuperarse de dicha interrupción, está relacionada a las herramientas con las que cuenta una comunidad, para poder satisfacer las necesidades primarias.

Un Centro Resiliente es un espacio cuyo objetivo es satisfacer dichas necesidades primarias. Dichas necesidades varían de acuerdo a las características de cada comunidad. Pero generalmente cuentan con cisternas de agua potable, placas solares para la generación de energía o generadores de energía eléctrica, sistema de comunicación KP4, instalaciones

de aseo personal, instalaciones de cocinas y refrigeración (para alimentos y medicamentos).

El uso de los Centros Resilientes no se deberá limitar a un evento en particular, por lo que el plan debe contemplar otros usos. Convirtiéndolos en un espacio de desarrollo constante para la comunidad ofreciendo servicios municipales, clínicas de salud, talleres de educación formal, talleres de educación resiliente, actividades que promuevan el bienestar físico y emocional, así como componentes tecnológicos que apoyen procesos de educación a distancia.

Iniciativa: B.3.1 Plan de Red Centros Resilientes

En Mayagüez proponemos el desarrollo de un Plan de Centros Resilientes en que se identifiquen estructuras que cumplan con los requerimientos básicos (estructuras construidas en cemento, con puertas, ventanas en aluminio o tormenteras), y en las que se pueda incorporar infraestructura necesaria para atender situaciones de desastre (equipo de energía solar, cisterna de agua, área de almacenaje, suministros). Como parte del plan también se estarán identificando espacios públicos en los que se pueda proveer servicios para la carga de dispositivos electrónicos, sistema de internet / WiFi y se distribuyan suministros como alimentos, agua y artículos de primera necesidad. El plan deberá priorizar el establecimiento de Centros Resilientes tomando en consideración el nivel de vulnerabilidad de la comunidad.

Además de maximizar la infraestructura comunitaria con la que cuenta el municipio y que incluye centros comunitarios con ciertos servicios de apoyo al ciudadano.

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Plan para proveer un espacio de desarrollo social / comunitario en el día a día de los mayagüezanos y que les permita satisfacer las necesidades primarias luego de un evento que desestabilice la continuidad de la comunidad.

Posibles Fuentes de Financiamiento:

CDBG-MIT Programa para Aumentar la Planificación y Capacitación, CDBG-DR Programa de Planificación para la Recuperación Municipal -Análisis de Planificación Especializado e Individual, Fondos Municipales

Costos:

\$100,000 aprox.

Tiempo estimado de Implementación:

Inmediatamente (6 meses)

Agencias o Entidades a Cargo:

- Planificación
- Vivienda Municipal y Programas Federales

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

- Plenitud PR – Centro Comunitario de Las Marías
- Para La Naturaleza – Ha ofrecido apoyo a distintas entidades municipales y sin fines de lucro en el establecimiento de Centro de Resiliencia
- ResilientSEE-PR
- Relmagina Puerto Rico
- Mercy Corps
- Fundación Comunitaria de Puerto Rico

Indicadores de Evaluación:

- Plan para proceder con la implementación

META C: FOMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO

51 La economía de Mayagüez es de mucha importancia para todos los mayagüezanos como para todos los puertorriqueños que viven en el oeste. Esta meta busca crear las condiciones claves para fomentar y diversificar las actividades económicas que se realizan en el municipio y repercuten en las zonas limítrofes. Para ello, debemos reconocer las fortalezas y oportunidades de su infraestructura y su ecosistema económico, así como los retos sociodemográficos y físicos que enfrenta.

Como parte de este análisis para potenciar sus fortalezas y oportunidades, debemos resaltar los activos que posee Mayagüez. Algunos de estos activos son: la importancia del municipio en la zona oeste, su carácter histórico, el muelle de Mayagüez, la presencia de instituciones académicas, la oferta en el ámbito de salud, el desarrollo en el litoral costero, la infraestructura deportiva, entre otros.

Sobre estos lineamientos se busca fomentar diversas estrategias que beneficien la economía, tanto a nivel municipal como individual, maximizando los activos turísticos y promoviendo el desarrollo de negocios.



Estrategia C.1 Desarrollo de Turismo

El turismo es un sector con gran potencial en Mayagüez. La riqueza natural, la infraestructura deportiva y sus estructuras históricas hacen de Mayagüez un municipio con activos particulares. Analizar el potencial turístico es importante para elaborar propuestas que mejoren la oferta de dicho sector y así fomentar el desarrollo económico y la calidad de vida de las comunidades locales (Orgaz & Moral, 2016).

El turismo representa uno de los sectores que más puede contribuir a la diversificación económica de Mayagüez. Entre los beneficios asociados al sector turístico se encuentran: la generación de empleos directos e indirectos por concepto de hospederías, restaurantes, eventos multitudinarios, artesanías y otras actividades; atrae mayor inversión y aumenta los ingresos directos de por concepto de Patentes Municipales debido a la creación de nuevos comercios.

Actualmente, el municipio cuenta con atracciones populares que convocan gran cantidad de visitantes, como lo son: el Parque Arqueológico Batey Delfín del Yagüez, la Catedral Nuestra Señora de la Candelaria, el Teatro Yagüez, el Monumento Histórico Eugenio María de Hostos, el Paseo del Litoral Israel "Shorty" Castro, la Reserva Natural Caño La Boquilla, el Bosque Comunitario de

Río Hondo, la Destilería Coquí, la infraestructura deportiva relacionada a los Centroamericanos, entre otros.

A través de las diversas iniciativas aquí planteadas se busca fortalecer el sector turístico promoviendo un turismo cónsono con la diversidad natural y geográfica de Mayagüez.

Mediante del desarrollo de un plan de turismo, la promoción de rutas turísticas, el establecimiento de recorridos guiados y el fortalecimiento del sector gastronómico, Mayagüez busca atraer más visitantes al municipio, prolongar su estancia y expandir los ofrecimientos para fines turísticos.

Los beneficios en las actividades económicas y la calidad de vida de las comunidades locales se sentirán en poco tiempo. Estas estrategias en el sector turístico también tendrán un impacto positivo en los municipios de la región.

Iniciativa: C.1.1

Desarrollo de Plan Turístico que identifique y promueva rutas temáticas considerando activos con valor cultural, histórico, natural, ecológico, gastronómico y agroturismo.

El plan turístico tiene tres objetivos principales: identificar lugares de interés, evaluar los mismos para clasificarlos según las condiciones actuales y desarrollar un componente de promoción para aumentar el alcance de la estrategia. Clasificar los lugares de interés según las condiciones actuales permitirá incluir aquellos que estén en condiciones óptimas en unas rutas de recorridos turísticos. Para aquellos que no estén en condiciones se explorarán alternativas de acción. El plan deberá incluir las estrategias de mercadeo y promoción.

Rutas de Interés a Desarrollar:

- Ruta cultural que incorpore activos de valor histórico y arquitectónico
- Ruta Gastronómica
- Rutas Ecológica

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.

Posibles Fuentes de Financiamiento:

EDA - Planning and Local Assistance Program, Fondos Municipales,

Costos:

\$60,000 aprox.

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Agencias o Entidades a Cargo:

- Planificación
- Turismo y Desarrollo Cultural

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Compañía de Turismo

Indicadores de Evaluación:

- Número de eventos visitantes.
- Impacto multiplicador en sectores como el gastronómico, hospitalario, entre otros.

Delimitar una zona como destino de turismo gastronómico ofrece múltiples beneficios tanto para Mayagüez como para la región oeste:

Iniciativa: C.1.2 Delimitar zonas de turismo gastronómico

Establecer zona para promover negocios gastronómicos a través de incentivos en zonas próximas a los activos turísticos identificados para desarrollar un turismo integral.

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.

Posibles Fuentes de Financiamiento:

Fondos Municipales

Costos:

No implica costos directos

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Agencias o Entidades a Cargo:

- Planificación
- Turismo y Desarrollo Cultural

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Compañía de Turismo

Indicadores de Evaluación:

- Número de eventos y visitantes.
- Impacto multiplicador en sectores como el gastronómico, hospitalario, entre otros.

1

Promoción de la gastronomía local: Permite destacar y preservar la cocina local y las tradiciones culinarias, ofreciendo una experiencia auténtica a los turistas.

2

Aumento del turismo: La gastronomía puede ser un gran atractivo para los turistas, lo que puede aumentar el número de visitantes en la zona.

3

Desarrollo económico local: El aumento del turismo puede impulsar la economía local, beneficiando a restaurantes, mercados, agricultores, y otros negocios relacionados con la alimentación y el turismo.

4

Calendario de actividades: Crear una agenda de actividades por temporadas, festivales gastronómicos, degustación de platos y bebidas en espacios abiertos, etc. representa otra oportunidad para el desarrollo económico local.

5

Creación de empleo: Con el crecimiento del turismo gastronómico, se generan más empleos en el sector de la hospitalidad y los servicios relacionados.

6

Diversificación turística: Ayuda a diversificar las ofertas turísticas de una región, atrayendo a diferentes tipos de turistas, incluyendo aquellos interesados en la cultura culinaria.

7

Educación y experiencia cultural: Ofrece a los turistas la oportunidad de aprender sobre la cultura y las tradiciones locales a través de la comida, lo que enriquece su experiencia de viaje.

8

Promoción de productos locales: Favorece la venta y el conocimiento de productos locales, incluyendo ingredientes, vinos, y otras bebidas típicas.

9

Sostenibilidad: Puede fomentar prácticas de turismo sostenible, especialmente si se enfoca en la cocina local y los productos de temporada.

10

Colaboraciones: Crea oportunidades para colaboraciones entre chefs, restaurantes, productores locales y empresas del sector turístico.

Iniciativa: C.1.3 Fomentar el turismo deportivo

Promover eventos deportivos a nivel local e internacional en las instalaciones de los XXI Juegos Centroamericanos y del Caribe, 2010.

La infraestructura incluye:

- Pista Centroamericana “José A. Figueroa Freyre”
- Estadio Centroamericano “Isidoro García”
- Parque del Litoral
- Pabellón de Boxeo del Maní
- Pabellón de Esgrima y Tenis de Mesa “Héctor Cardona”

El Parque del Litoral recorre parte de la Bahía de Mayagüez e incluye un área de paseo, esparcimiento, concesionarios, pista de patinaje, anfiteatro y gimnasio al aire libre, tenis de playa, entre otros.

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) cuenta también con importantes obras de infraestructura deportiva: piscinas olímpicas, canchas de tenis y canchas de raquetball.

Nota: En años recientes en dichas facilidades se han realizado las Justas de la Liga Atlética Interuniversitaria de Puerto Rico (LAI).

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.

Posibles Fuentes de Financiamiento:
Fondos Municipales

Costos:
No implica costos directos

Tiempo de Implementación:
Mediano plazo (4 a 6 años)

Agencias o Entidades a Cargo:

- Planificación
- Turismo y Desarrollo Cultural
- Recreación y Deportes

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Compañía de Turismo
- Departamento de Recreación y Deportes

Indicadores de Evaluación:

- Número de eventos deportivos.
- Impacto multiplicador en sectores como el gastronómico, hospitalario, entre otros.

La reutilización de la infraestructura deportiva después de unos Juegos Centroamericanos y del Caribe es crucial por razones, tanto económicas como sociales y ambientales:



Sostenibilidad económica:
La construcción de instalaciones deportivas representa una inversión significativa por lo que, reutilizar estas estructuras ayuda a maximizar el retorno de la inversión.



Calendario de eventos deportivos y educativos:
Las instalaciones deben ser utilizadas para albergar futuros eventos deportivos, culturales, educativos y de formación, asegurando su uso continuo y rentabilidad.



Fomento de la salud y el bienestar:
Al proporcionar accesibilidad a instalaciones deportivas de calidad, se fomenta un estilo de vida activo y saludable en la comunidad.



Desarrollo del deporte:
Estas instalaciones pueden ser utilizadas para el entrenamiento y desarrollo de atletas.



Otra iniciativa:

C.1.4

Preparación de un mapa interactivo de elementos económicos, turísticos y culturales.

Estrategia C.2 Desarrollo de Negocios

Mayagüez cuenta con activos económicos muy particulares que incluyen zona portuaria, infraestructura industrial y diversos centros de educación superior, entre los que se encuentra el RUM. Este centro educativo es el principal centro docente en PR especializado en ingeniería y ciencias agrícolas. Estas características hacen de Mayagüez un municipio de grandes oportunidades económicas.

A través de la maximización de la nueva actividad en la zona portuaria y el apoyo a pequeños comerciantes y agricultores se espera fortalecer la economía de Mayagüez.

Iniciativa:C.2.1 Plan de Área para Zona Portuaria de Mayagüez

A finales del 2023, Puerto Mayagüez Development, Inc. — empresa a cargo del desarrollo y la operación de las instalaciones del muelle— llegó a un acuerdo con la naviera española Balearia para ofrecer un viaje diario en ferry entre las ciudades de Mayagüez y San Pedro de Macorís en la República Dominicana.

Este viaje diario tendrá una capacidad de transportar 1,000 pasajeros, 400 vehículos y 300 contenedores. Como parte del acuerdo Balearia adaptará las instalaciones existentes en Mayagüez con los estándares de calidad europeos. El terminal contará con pasarela y *finger*, así como un tacón para facilitar la carga y descarga de vehículos. El ferry además es ecoeficiente y podría convertirse en el primero propulsado con gas natural en el Caribe.

La presencia de esta nueva ruta entre Mayagüez y la República Dominicana es una gran oportunidad de desarrollo económico para el municipio y la región oeste de Puerto Rico.

Además de generar nuevos empleos, también requerirá de cambios en la zona aledaña para satisfacer la demanda de las personas que utilizarán la ruta. Por tal razón, el desarrollo de un Plan de Área que establezca estrategias que logren un equilibrio entre el desarrollo portuario, turístico, comercial, social y urbano de la zona es fundamental.



Estadios Isidoro García y José Antonio Figueroa Freyre. Litoral costero de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

Lineamientos - Plan de Área para la Zona Portuaria de Mayagüez

Transformación del área en un destino turístico, gastronómico, comercial y recreativo.

Diseñar las edificaciones manteniendo la escala.

Construcción de infraestructura de usos mixtos de densidad baja (comercios en primer nivel y residencias en segundo nivel).

Promover la rehabilitación de residencias, la creación de comercios y usos mixto.

Crear un balance entre número de viviendas y unidades de alquiler a corto plazo.

Desarrollo de espacios públicos seguros y de calidad.

Incorporación de nuevo mobiliario urbano como: asientos, farolas (que incorporen placa solar) y elementos arquitectónicos de sombra.

Uso de materiales de construcción resistentes al salitre, oleaje y condiciones atmosféricas extremas.

Medidas de adaptación al cambio climático para proteger la vida y propiedad.



Zona portuaria de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)



Zona de playa, Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

Para lograr el éxito de la zona portuaria de Mayagüez se deben tomar en consideración los siguientes aspectos:

Infraestructura adecuada

El muelle y frente marítimo debe contar con instalaciones modernas y funcionales para recibir y atender a los visitantes. Esto incluye un diseño eficiente del nuevo muelle y terminal de pasajeros, seguridad e iluminación, mantenimiento y servicios como tiendas y restaurantes.

Conectividad y accesibilidad

El área debe estar bien conectada con otros destinos. Esto implica la coordinación con diferentes oficinas municipales (Obras Públicas, Turismo, entre otras) para el manejo y transporte terrestre de los visitantes.

Diversidad de actividades y atracciones

Es importante ofrecer diversas actividades y atracciones de calidad para que los mayagüezanos y visitantes, entre las que se puede coordinar ofrecimiento de paquetes de excursiones, paseos turísticos por la ciudad, además de promover gastronomía local y eventos culturales.

Población a servir:
Mayagüez

- Beneficios:**
- Inversión pública y privada en infraestructura residencial, turística y de servicios.
 - Mayor flujo de visitantes a Mayagüez y región Oeste de Puerto Rico.
 - Aumento en unidades de vivienda, comercios y servicios.
 - Aumento en recaudos municipales y estatales por concepto de patentes, entre otros.
 - Oportunidad de empleo para los mayagüezanos.

Costo:
\$200,000 aprox.

Posible Fuente de Financiamiento:
EDA - Planning and Local Technical Assistance Program, EDA - Public Works and Economic Adjustment Assistance Program, Banco de Desarrollo Económico para Puerto Rico

Agencia o Entidades a Cargo:
Planificación, Turismo y Desarrollo Cultural, FTA

Tiempo de Implementación:
Corto plazo (1 a 3 años)

Colaboradores:
Junta de Planificación, Autoridad de Puertos, Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo de Puerto Rico.

- Indicadores de Evaluación**
- Desarrollo del Plan de Área
 - Implementación de Plan de Área

Iniciativa: C.2.2 Desarrollo de un espacio de "coworking"

En Mayagüez existen diversas organizaciones que promueven y apoyan el empresarismo local. Tanto el Municipio de Mayagüez como el RUM cuentan con incubadoras de negocios.

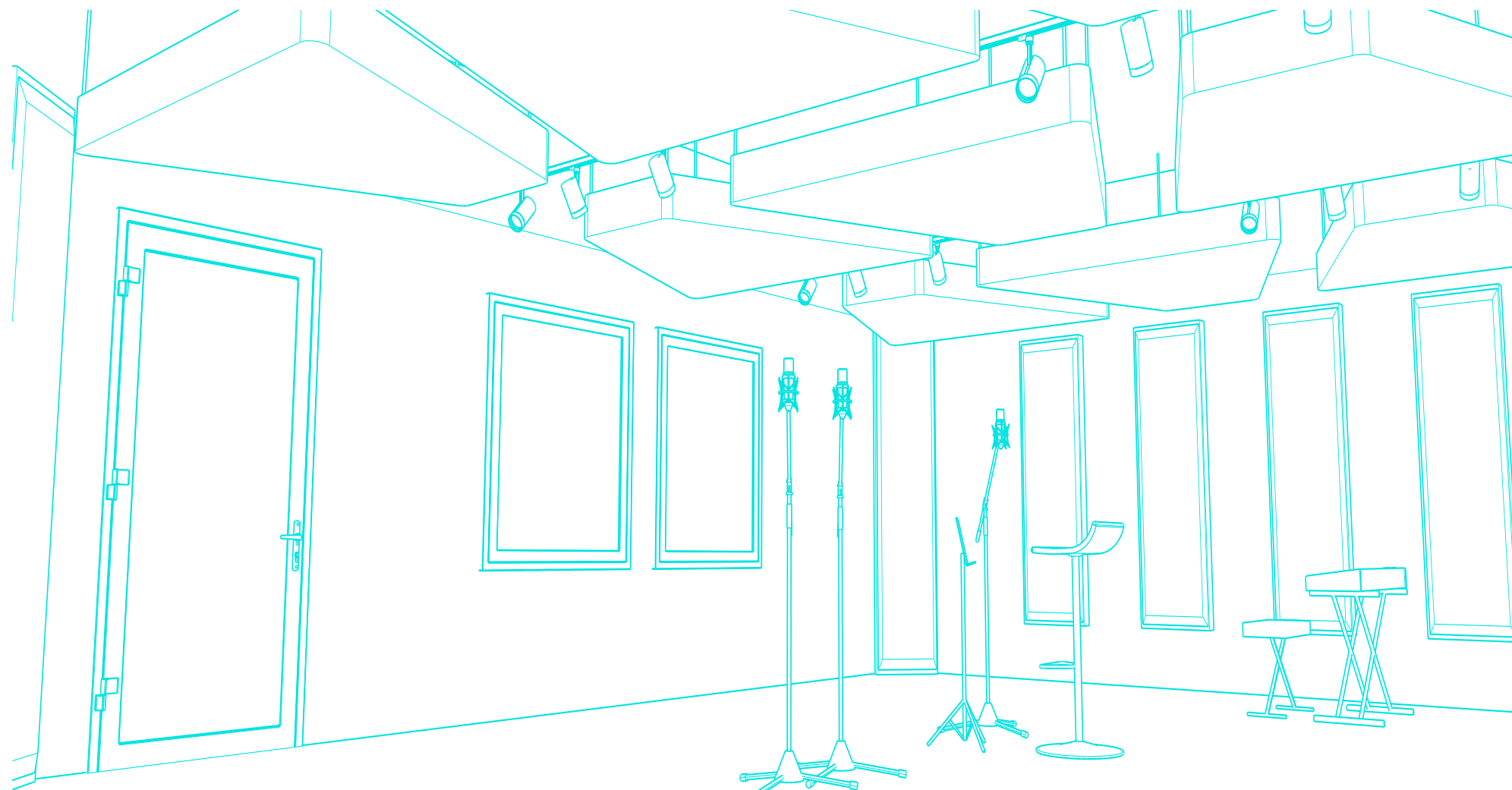
Con el objetivo de fomentar el empresarismo y la continuidad de negocios, se propone el establecimiento de un espacio de "co-working", en español, trabajo colaborativo.

Los espacios de "co-working" son una alternativa económica y flexible para negocio pequeños o en crecimiento, están diseñados con un enfoque que promueve la creatividad, la productividad, la comodidad. El acceso a los mismo es mediante el pago de membresías. Estas membresías pueden incluir tarifas diarias, semanales, mensuales o anuales. Esto brinda a los profesionales la libertad de elegir la opción que mejor se adapte a sus necesidades.

Para el desarrollo de este espacio se deberá contemplar la reutilización de los parques industriales con el objetivo de maximizar espacios ya impactados y en desuso.

Dentro de estos espacios de "co-working", se debe incluir espacios convencionales de oficina para robustecer los servicios brindados por la incubadora del Municipio de Mayagüez, así como espacios para el desarrollo de negocios vinculados con industrias con potencial de crecimiento, como lo es la de belleza y audiovisual.

Además, debe incorporar infraestructura necesaria para atender situaciones de falta de energía y agua, con equipo de energía solar y cisterna de agua, para fomentar y apoyar la continuidad de negocios pequeños que se pueden ver afectados posterior a un evento de desastre.



Diseño conceptual de propuesta, por GMT. (2023)

Población a servir:
Mayagüez, municipios del oeste

Beneficios:
Espacio formal de trabajo, conexión a internet, espacio para reuniones, servicios básicos de oficina para nuevos negocios, espacios para promover negocios vinculados con industrias en crecimiento y apoyo a la continuidad de negocios pequeños en caso de emergencias.

Costo:
\$500,000 aprox.

Posible Fuente de Financiamiento:
EDA – Equity Impact Investments Program, EDA – Regional Technology, and Innovation Hub Program, Community Facilities Direct Loan & Grant Program

Agencia o Entidades a Cargo:
Fomento Empresarial

Tiempo de Implementación:
Mediano plazo (4 a 6 años)

Colaboradores:
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, UPR-M, PRTEC, Disaster Response and Recovery Center (Caguas, PR).

Indicadores de Evaluación:
• Cantidad de personas que asisten y se benefician del espacio

Iniciativa C.2.3:

Promover el desarrollo de negocios vinculados con el sector agrícola a través de la agricultura a pequeña escala, la agricultura inteligente y la hidroponía

Esta iniciativa se busca fomentar el desarrollo de negocios en el sector agrícola utilizando las mejores técnicas de agricultura de pequeña escala, la agricultura inteligente y la hidroponía mediante una colaboración con el RUM. Estas técnicas de agricultura promoverán la actividad agrícola tanto en la zona urbana como en la zona rural.

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Promover el desarrollo económico. Fomentar la seguridad alimentaria.

Costo:

\$200,000 aprox.

Posible Fuente de Financiamiento:

USDA

Agencia o Entidades a Cargo:

Fomento Empresarial

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Colaboradores:

UPR-M, Casa Pueblo

Indicadores de Evaluación:

- Cantidad de negocios en el sector agrícola



Iniciativa C.2.4

Identificar parques industriales vacantes para desarrollar nuevos parques tecnológicos / comercial con carácter y calidad urbana

Mediante esta iniciativa, el Municipio de Mayagüez contempla el uso de parques industriales vacantes en su territorio para el desarrollo y establecimiento de nuevos comercios con estándares modernos de carácter y calidad urbana e industrias emergentes. Algunos centros industriales constuidos alrededor de la isla para promover el desarrollo económico, han quedado abandonados y se han convertido en estorbos públicos. Los parques industriales contribuyen al fortalecimiento regional de los municipios, fomentan las economías de escala y son útiles para la gestión logística de las empresas ya que permiten la variabilidad de uso del espacio.

Para promover el desarrollo económico del Municipio de Mayagüez y aprovechar los espacios vacantes, urge otorgar a los parques industriales en abandono nuevos usos.

Actualmente en Mayagüez podemos encontrar el Guanajibo Industrial Park, el Mayagüez WaterFront Industrial Park y el Complejo Industrial María Luisa Arcelay (propiedad municipal).

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Reutilizar espacios ya impactados en apoyo para promover actividades económicas vinculadas con el sector tecnológico y comercial.

Posibles Fuentes de Financiamiento: SBA, EDA – Regional Technology, and Innovation Hub Program

Costos:

Por determinarse

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Agencias o Entidades a Cargo:

Fomento Empresarial

Colaboradores:

Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Fomento Industrial, Departamento de Agricultura

META D: PROVEER HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL



Estrategia D.1 Herramientas para la Gestión Municipal ante desastres

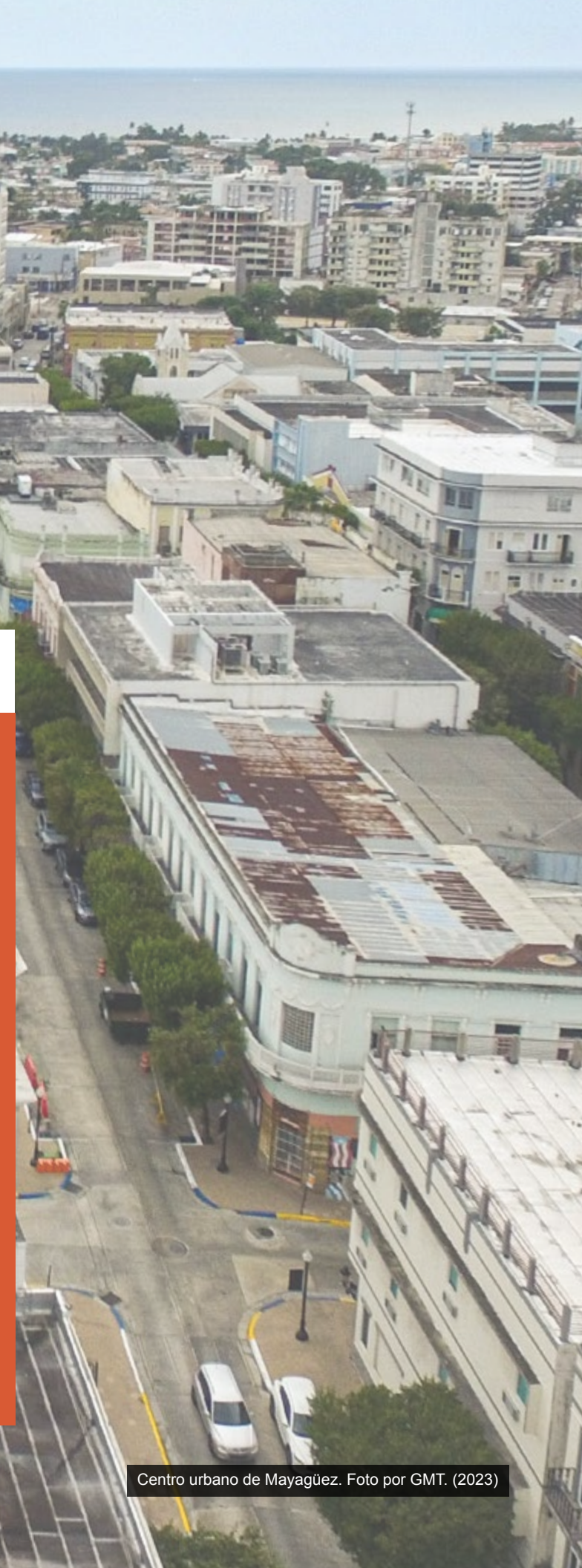
Estar capacitados en los procesos para la solicitud de fondos / desembolsos es medular para la recuperación de un municipio, desde la perspectiva de las finanzas municipales como desde la perspectiva de la infraestructura y de los ciudadanos. Muchas de las tareas que realiza un municipio para atender una emergencia, así como la reconstrucción resultado de los daños pueden ser apoyadas con fondos de Programas Federales de FEMA, una vez se realiza una Declaración de Emergencia o una Declaración de Desastres.

Para poder solicitar desembolso por los gastos incurridos para atender la emergencia o para solicitar fondos para la reconstrucción es necesario estar educado en cuanto a los requerimientos y procesos que hay que ejecutar como parte de los programas. Desde como gestionar al personal que participa del

evento hasta como coleccionar la información de daños es importante.

Además de los fondos asociados a eventos específicos, también existen diversos programas que proveen para actividades y proyectos de mitigación de desastres. La educación para solicitar y competir por estos fondos también es de vital importancia. Maximizar los recursos disponibles permitirá una recuperación más ágil.

Esta estrategia incluye iniciativas dirigidas a fortalecer las capacidades y destrezas para la implementación de flujos de trabajo para la colección de datos durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación y el acceso a fondos de recuperación a través de programas y propuestas.



Centro urbano de Mayagüez. Foto por GMT. (2023)

El gobierno municipal es la entidad gubernamental más cercana a la comunidad. Durante el huracán María pudimos observar la importancia que tienen en las distintas fases del manejo de un desastre.

Los municipios fueron los encargados de preparar y administrar los refugios, gestionar los desalojos, recoger escombros, despejar las carreteras y los caminos, distribuir suministros, proveer seguridad, colaborar en la restauración de los servicios básicos, entre otras acciones.

Pero estas acciones van alineadas con una serie de procesos internos de carácter administrativo que le permiten al gobierno municipal acceder fondos a través de diversos Programas Federales relacionados con FEMA principalmente, esto para subsanar los altos costos que puede alcanzar el manejo de un evento de desastre.

Iniciativa: D.1.1

Implementar flujo de trabajo para la colección de datos durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Como parte de esta iniciativa, se implementará un flujo de trabajo de colección de datos relacionados con los daños posterior a un evento acorde con los requerimientos del Programa de Asistencia Pública de FEMA. La implementación del flujo de trabajo promoverá el uso de tecnología geoespacial y deberá contemplar la colección de datos de manera desconectada. Posteriormente se adiestrará al personal municipal sobre el método de colección de datos.

Las actividades deberán incluir talleres físicos y virtuales de colección de datos, así como de asistencia tecnológica. Los adiestramientos serán por fase, priorizando personal de manejo de emergencias y brigadas de ornato y/o remoción de material vegetativo, quienes trabajan activamente durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante emergencias. Crear un flujo de trabajo eficiente para la colección de datos durante las fases de preparación, respuesta y recuperación en eventos de emergencia es crucial para manejar estas situaciones de manera efectiva.

Población a servir:
Mayagüez

Beneficios:
Proveer mecanismos para facilitar el desembolso de fondos posterior a un evento de desastre. Minimizar el impacto del evento en los Fondos Municipales.

Posibles Fuentes de Financiamiento:
WIOA, CDBG-DR - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación, CDBG-MIT - Programa de Recopilación de Datos de Riesgo y Activos, FEMA - Preparedness Grant Program, Fondos Municipales

Costos:
\$45,000 aprox.
Costos Recurrentes: \$5,000 aprox.

Tiempo de Implementación:
Inmediatamente (6 meses)

Agencias o Entidades a Cargo:
Manejo de Emergencias y Planificación

Tiempo de Implementación:
Corto plazo (1 a 3 años)

Colaboradores o Iniciativa a modelar:
División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

Indicadores de Evaluación:

- Implementación de flujo de trabajo de colección de datos
- Cantidad de personal adiestrando
- Uso de la herramienta durante eventos

Fase de Preparación

Establecimiento de protocolos y herramientas:

Definir protocolos de recolección de datos.
Seleccionar y configurar herramientas de recopilación de datos (software de GIS, aplicaciones móviles, etc.).
Capacitar al personal en el uso de estas herramientas.

Recopilación de Datos Base:

Recoger datos geográficos, demográficos y de infraestructura crítica.
Establecer una línea base de recursos disponibles (hospitales, refugios, etc.).

Integración y Pruebas de Sistemas:

Asegurar la compatibilidad e integración de sistemas de datos.
Realizar simulacros para probar la eficacia de la recopilación de datos.

Fase de Respuesta

Activación del Protocolo de Emergencia:

Implementar el protocolo de recopilación de datos de emergencia.
Establecer un centro de comando para la coordinación.

Recolección de Datos en Tiempo Real:

Utilizar herramientas de GIS para mapear la emergencia.
Recoger datos sobre el impacto, como daños a infraestructuras y número de afectados.
Coordinar con servicios de emergencia para obtener datos actualizados.

Comunicación y Análisis:

Compartir datos con todas las partes interesadas.
Analizar los datos para guiar las decisiones de respuesta.

Fase de Recuperación

Evaluación de Daños y Necesidades:

Realizar una evaluación detallada de los daños.
Identificar necesidades críticas para la recuperación.

Recolección de Datos para la Recuperación:

Seguir recopilando datos sobre los esfuerzos de recuperación.
Monitorear la reconstrucción y el restablecimiento de servicios.

Análisis y Planificación a Largo Plazo:

Analizar los datos recopilados para mejorar los planes de emergencia futuros.
Ajustar los protocolos de recopilación de datos basados en lecciones aprendidas.

Informes y Documentación:

Preparar informes detallados sobre la respuesta y recuperación.
Documentar los procesos y resultados para futuras referencias y auditorías.

Consideraciones Adicionales

Flexibilidad: Estar preparado para adaptar los procesos según las circunstancias cambiantes.
Privacidad y Seguridad: Asegurar que la recopilación y almacenamiento de datos cumpla con las leyes de privacidad y seguridad.
Colaboración: Fomentar la colaboración entre diferentes agencias y organizaciones.
Capacitación Continua: Mantener al personal actualizado en las últimas tecnologías y prácticas de recopilación de datos.

Iniciativa: D.1.2

Capacitación del personal municipal para gestionar el acceso a fondos de recuperación y el desarrollo de propuestas para mitigación.

El proceso de recuperación es uno en el que el municipio tiene un rol protagónico. Aunque hay una diversidad de programas federales que apoyan la recuperación de una municipalidad, es imprescindible contar con el conocimiento necesario para maximizar dichas oportunidades. El desarrollo de propuestas para acceder a fondos federales para distintos fines, es una tarea especializada, que en adición requiere de estar en un continuo proceso formativo debido a los cambios en programas o el surgimiento de nuevos programas. A través de esta iniciativa se espera adiestrar y capacitar a los empleados en el desarrollo de propuestas y acceso a fondos federales para promover más herramientas que fomenten la recuperación del municipio.

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Proveer mecanismos para facilitar el desembolso de fondos posterior a un evento de desastre. Minimizar el impacto del evento en los Fondos Municipales. Lograr fondos para la ejecución de proyectos de mitigación.

Posibles Fuentes de Financiamiento:

WIOA, Fondos Municipales.

Costos:

Menos de \$15,000 anual aprox.

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Agencias o Entidades a Cargo:

Vivienda Municipal y Programas Federales

Colaboradores o Iniciativa a modelar:

División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

Indicadores de Evaluación:

- Monto de fondos federales obtenidos a través de acceso a programas y desarrollo de propuestas.

Iniciativa: D.1.3

Desarrollar un protocolo de comunicación junto a líderes de las comunidades más vulnerables para utilizarse durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación.

Apoyar a las comunidades, antes, durante y después de un evento, es fundamental para un municipio. Poder identificar las necesidades de la comunidad en situaciones particulares requiere de comunicación. Por ello es importante desarrollar protocolos de comunicación que se ajusten a las realidades de cada comunidad. Esta iniciativa contempla la creación progresiva de dichos protocolos priorizando las comunidades más vulnerables tomando en consideración el riesgo a peligros naturales de alta probabilidad y población vulnerable por edad o condiciones particulares.

Población a servir:

Mayagüez

Beneficios:

Contar con los mecanismos de comunicación con las comunidades más vulnerables.

Costo:

Deberá considerarse como parte de las tareas de las Dependencias Municipales que estarán liderando la iniciativa.

Posible Fuente de Financiamiento:

Fondos Municipales

Agencia o Entidades a Cargo:

Manejo de Emergencias y Planificación

Tiempo de Implementación:

Corto plazo (1 a 3 años)

Colaboradores:

Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres

Indicadores de Evaluación

- Cantidad de comunidades incluidas en el protocolo de comunicación.

RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS A REALIZAR COMO PARTE DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO

Proporcionar capacitación continua a empleados públicos

Auscultar necesidades entre las diferentes dependencias del Municipio de Mayagüez para desarrollar un calendario de capacitación y profesionalización de los empleados.

Discusión de los planes municipales periódicamente

Fortalecer la discusión en las comunidades y dependencias municipales de los diferentes planes relacionados al manejo de emergencias, entre estos: el Plan de Riesgos Naturales del Municipio de Mayagüez. Asignación de roles, responsabilidades y procesos.

Fortalecer el componente de redacción de propuestas competitivas de fondos externos

Fomentar en la Oficina de Fondos Federales la redacción de propuestas competitivas que puedan ser subvencionadas con fondos externos (federales o estatales). Identificación de convocatorias, recopilación de datos para justificar las necesidades particulares y crear un plan de trabajo que atienda los aspectos programáticos, administrativos, de evaluación y fiscales de cada proyecto.

Desarrollar aplicación móvil (app) del Municipio de Mayagüez

El desarrollo de un app ayuda a mejorar la comunicación entre la ciudadanía y el Municipio. El app puede proveer espacio para la solicitud de servicios directos a la ciudadanía, calendario y citas con el Alcalde, y más.

Fortalecer los procesos de recolección de datos

Los datos son la fuente primaria para la justificación para la realización de proyectos públicos. Pasado una emergencia, los datos cobran mayor importancia debido a que se utilizan para justificar la asignación de fondos estatales y federales.

Fortalecer el trabajo interagencial y estrechar lazos colaborativos con municipios para mejorar el proceso de respuesta y recuperación en eventos futuros

La colaboración entre municipios permite aunar esfuerzos para atender múltiples eventos o situaciones de emergencia: intercambio de equipo pesado, personal municipal, centros comunitarios, agua potable, y más.



HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Ante eventos que están fuera de nuestro control —eventos que pueden ser naturales, sociales y/o económicos— es necesario contar con la mayor cantidad de herramientas disponibles que promuevan la mitigación y aumenten la resiliencia del colectivo. Aunque los eventos, y sus repercusiones, no se pueden predecir, como grupo social tenemos el control de estar preparados.

Algunos de los pasos que permitirán estar preparados son:

- entender los peligros a los que se expone Mayagüez, para así tomar control de cualquier situación de riesgo
- identificar e implementar estrategias que permitan reducir las vulnerabilidades
- evaluar la implementación de las estrategias y atemperarlas, de ser necesario

En esta sección se establecen diversas herramientas y estrategias que permitirán que el municipio de Mayagüez aumente su capacidad para enfrentar peligros. Las herramientas expuestas en esta sección están alineadas con las estrategias establecidas en este Plan, cuyo objetivo es promover la recuperación de Mayagüez.

DESARROLLO COMUNITARIO

- Identificar y atender las necesidades de los ciudadanos más vulnerables.
- Promover la participación ciudadana en los procesos de planificación del Municipio.
- Establecer pequeños centros de resiliencia o “safe room” para proveer apoyo de manera más inmediata en un corto periodo de tiempo. En Sector Castillo, Parcelas Soledad, El Seco, Río Hondo.

PREPARACIÓN ANTE EVENTOS

- Fortalecer el Plan de Operaciones de Emergencias con un componente educativo para el personal municipal como para los ciudadanos.
- Establecer la localización óptima de los recursos físicos y humanos que se requerirán para el proceso de respuesta.
- Usar herramientas tecnológicas geoespaciales para la toma de decisiones relacionada a la mitigación, respuesta y recuperación de un evento.
- Divulgar las estrategias establecidas para el manejo de un evento a la comunidad.

MANEJO DE ESCOMBROS

- Establecer plan para proteger los sistemas de drenaje pluvial con el objetivo de evitar la obstrucción por escombros en caso de eventos naturales.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

- Promover huertos comunitarios, caseros, y escolares.

TRANSPORTACIÓN

- Fortalecer el sistema de transportación colectiva ampliando el servicio a comunidades desventajadas.

MUNICIPAL

- Creación de oficina municipal especializada en propuestas federales competitivas.

DESARROLLO ECONÓMICO

- Unir esfuerzos para fortalecer el turismo, el comercio y la agricultura.
- Promover actividades de índole social en el centro urbano para aumentar la demanda de servicios de alimentos y alojamiento.
- Fomentar el desarrollo de Planes de Continuidad de Operaciones en el sector privado.
- Incentivar y apoyar a los agricultores para que formen parte de las actividades turísticas.
- Contemplar el uso turístico de la Isla Mona y Desecheo.

INFRAESTRUCTURA

- Promover independencia energética en centros de salud y centros de cuidado prolongado.
- Establecer infraestructura de desalojo vertical en distintas zonas de la costa.

REFORESTACIÓN

- Identificar áreas con problemas de erosión y cuencas hidrográficas para la realización de proyectos de reforestación, en colaboración con el DRNA, USDA Forest Services, Entidades Privadas y ONG.

PLAN OPERACIONAL

IMPLEMENTACIÓN

La implementación del presente documento requiere la toma de acción sobre cada una de las iniciativas y recomendaciones establecidas en el Plan para lograr un desarrollo óptimo dentro de la recuperación del Municipio de Mayagüez.

La importancia de la implementación del plan radica en convertir las ideas y las estrategias en acciones concretas con resultados tangibles. Este proceso implica voluntad de las partes involucradas, ejecución de las actividades planificadas, asignación de recursos y seguimiento del progreso.

Además, la implementación implica la supervisión continua del progreso, lo que permite realizar ajustes y correcciones si es necesario. Un elemento importante para contemplar durante la implementación del Plan es la variable del tiempo. A través del tiempo, el contexto para el que se elaboraron las estrategias puede sufrir cambios considerables, elementos externos pueden causar presión en la realidad municipal, así como pueden surgir nuevos retos. Es inevitable y no tenemos el control de acontecimientos que pueden transformar la realidad de hoy. Por lo que no debemos perder de perspectiva que los planes son instrumentos sujetos a modificaciones resultado de las necesidades cambiantes.

Otra variable decisiva durante el proceso de implementación de un plan es el compromiso que tienen las entidades gubernamentales / municipales, los grupos sociales y las comunidades respecto a la ejecución de las estrategias. Ante esto, un plan debe ser lo suficientemente vivo para promover revisiones programadas, incorporar cambios no programados e identificar los grupos principales encargados de dirigir los esfuerzos.

A continuación, se presentan los componentes de administración, ejecución y presupuesto del plan.

ADMINISTRACIÓN

El Municipio de Mayagüez creará un Comité de Recuperación el cual incluirá personal de la Oficina de Alcalde, así como designados de las siguientes oficinas: Planificación, Permisos, Turismo y Desarrollo Cultural, Fomento Empresarial, Manejo de Emergencias, Vivienda Municipal y Programas Federales, Servicio al Ciudadano y Base de Fe.

La creación y los nombramientos para la composición del Comité se realizarán mediante Ordenanza Municipal. En la composición del Comité será requerida la participación ciudadana.

La Oficina del Alcalde y la Oficina de Vivienda Municipal y Programas Federales, en conjunto a la Oficina de Planificación presidirán el Comité de Recuperación que se encargará de identificar y gestionar las propuestas para obtener los fondos que permitirán la implementación de las estrategias. Así como de asignar a los diferentes Directores Municipales, los roles y pasos a seguir según las iniciativas del Plan.

Para realizar los trabajos de implementación del Plan, el Comité de Recuperación se reunirá como mínimo cada tres (3) meses, o cuatro (4) veces al año.

Como parte del proceso de implementación, será de vital importancia que el Comité de Recuperación elabore estrategias de divulgación para informar a la ciudadanía sobre el progreso de las distintas iniciativas y etapas del Plan.

El Municipio de Mayagüez realizará el debido proceso para que un equipo externo y cualificado, realice trabajos de monitoreo y evaluación de la ejecución del Plan. Este proceso se realizará cada tres (3) años.

El Plan se actualizará como respuesta a los procesos de monitoreo y evaluación. Otro factor para actualizar el Plan será el surgimiento de información por parte de estudios especializados, nuevas necesidades identificadas, un evento de considerable magnitud o la disponibilidad de nuevas fuentes de fondos.

EJECUCIÓN, EVALUACIÓN, HALLAZGOS Y CIERRE

EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS

El Comité de Recuperación, deberá procurar por la implementación de las estrategias establecidas en este Plan. Para encaminar esta etapa, el Comité se encargará de someter formalmente las propuestas a los programas o Agencias identificadas como fuentes de fondos.

También, deberá administrar las subvenciones junto a la oficina de Vivienda Municipal y Programas Federales, así como y gerenciar los proyectos.

EVALUACIÓN DE PROCESOS

Se establecerán métodos estrictos para la evaluación de los procesos relacionados a la implementación de las estrategias. El Comité colaborará con las dependencias municipales según corresponda:

- Procesos RFP o RFQ
- Documentación para procesos de subasta pública y compras
- Estricto cumplimiento con las regulaciones estatales y federales, según aplique.

HALLAZGOS

Como resultado de las evaluaciones periódicas, se establecerá la comunicación oportuna con las distintas dependencias municipales para informar el progreso de los proyectos, hallazgos y recomendaciones. La divulgación de los resultados será esencial.

CIERRE Y RETROALIMENTACIÓN

Proceso de cierre de los proyectos. Se analizarán las etapas y procesos previos, con el objetivo de asegurar el buen cumplimiento. En esta etapa se tomarán decisiones sobre fases subsiguientes, así como la formulación de nuevas estrategias, según la necesidad de las comunidades y del propio Municipio de Mayagüez.



PRESUPUESTO

Algunos de los fondos para realizar muchas de las estrategias provienen de:

- Bipartisan Infrastructure Law Grant Programs
Safe Streets and Roads for All (SS4A)

- Community Facilities Direct Loan & Grant Program

- Department of Energy (DOE)
Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE)

- FEMA
Preparedness Grant Program
Building Resilient Infrastructure and Communities (BRIC)

- National Safety Council
Community Traffic Safety Grants

- Small Business Administration (SBA)
EDA -Planning and Local Technical Assistance Program
EDA - Public Works and Economic Adjustment Assistance Program
EDA - Equity Impact Investments Program
EDA - Regional Technology, and Innovation Hub Program

- USDA

- Workforce Innovation and Opportunity Act (WIOA)

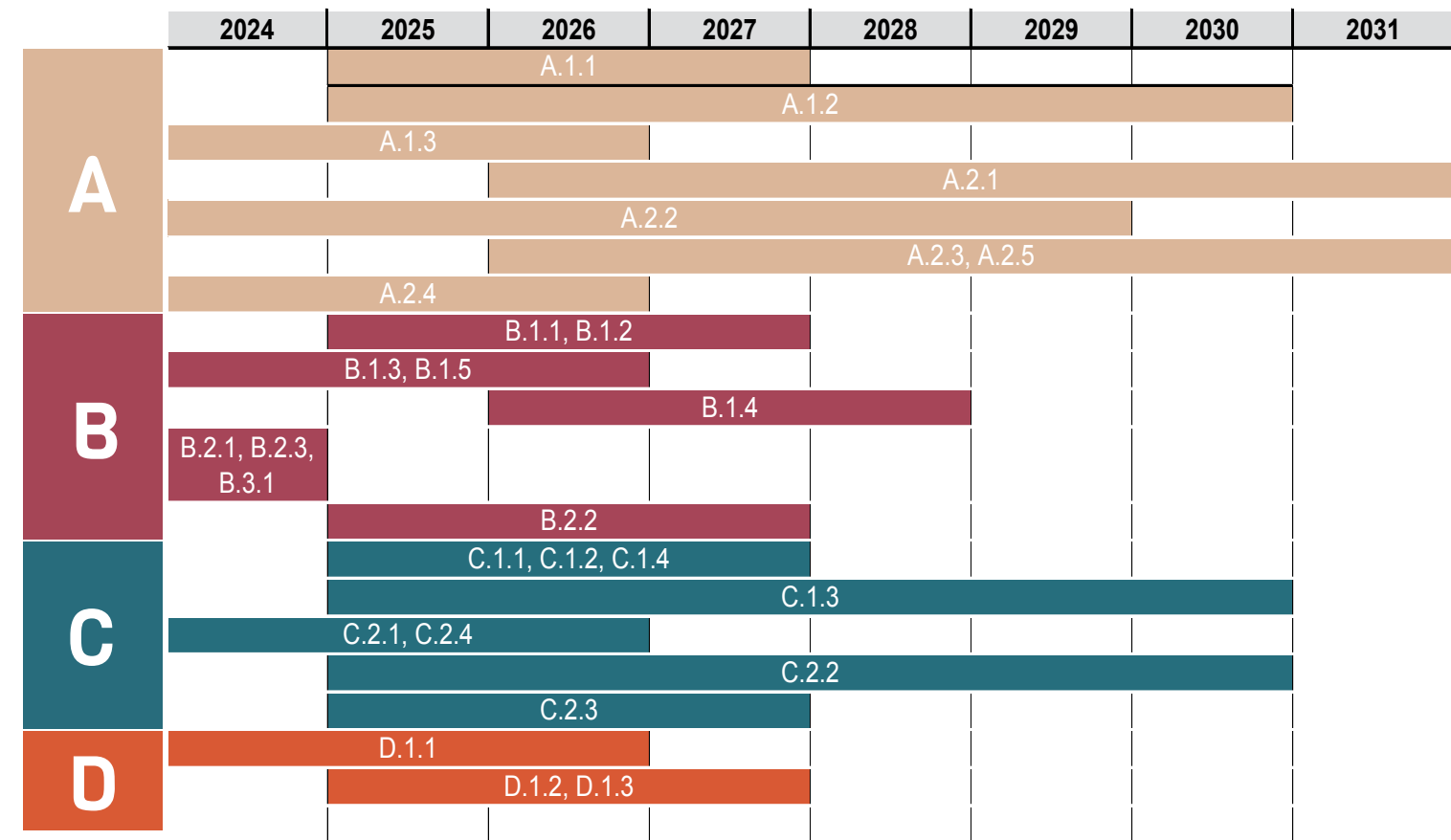
- CDBG-DR - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación
CDBG-DR - Programa de Recopilación de Datos de Riesgo y Activos
CDBG-MIT - Programa de Recopilación de Datos de Riesgos y Activos
CDBG-MIT - Programa para la Mitigación de la Infraestructura

- Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA)
Banco de Desarrollo Económico para Puerto Rico
Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP)

- Fondos Municipales

PLAN DE TRABAJO

Tiempo aproximado de implementación por metas e iniciativas



ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

Las siguientes organizaciones han sido identificadas como posibles entes de colaboración para trabajar en conjunto al Municipio de Mayagüez y sus comunidades.

Este documento aspira a fortalecer los lazos de colaboración, así como a crear nuevas alianzas en beneficio de la población mayagüezana y su proceso de recuperación.

67 Coastal Resilience Center

Calle Post, Mayagüez PR
<https://www.uprm.edu/inci/crc/>

Organización adscrita al Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. Su misión es mejorar la resiliencia social, infraestructural, económica y del entorno natural frente a eventos naturales, dentro de las zonas costeras mediante investigación y educación a la comunidad.

Corredor Tecnoeconómico de Puerto Rico (PRTEC)

<https://www.prteconline.com/>

Organización cuya misión es promover el desarrollo económico del Oeste de Puerto Rico, con énfasis en la comercialización de tecnologías nuevas e innovadoras.

Recinto Universitario de Mayagüez

www.uprm.edu

Parte del sistema de la Universidad de Puerto Rico, cuenta con cuatro unidades académicas principales, entre las que se encuentra Ciencias Agrícolas, Ingeniería, Artes y Ciencias y Administración de Empresas.

Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades

<https://www.uprm.edu/portada/tag/instituto-universitario-para-el-desarrollo-de-las-comunidades/>

Organización adscrita al RUM para la experiencia de aprendizaje y servicio mediante proyectos de investigación y acciones participativas en comunidades en desventaja económico y social en Puerto Rico.

Protectores de Cuencas, Inc.

PO Box 1563, Yauco PR
<https://www.protectoresdecuencas.org>

Organización de base comunitaria dedicada a la protección y restauración del ecosistema de las cuencas hidrográficas, desde la zona montañosa hasta los corales.

Centro para la Reconstrucción del Habitat

220 Calle Manuel Domenech Unidad 644, San Juan PR
<https://www.crhpr.org>

Realiza actividades de planificación colaborativa, promueve estrategias para la transformación de estorbos públicos en activos de recuperación, desarrollo comunitario y resiliencia a largo plazo.

Proyecto Comunitario Agro-Turístico Barrio Río Hondo

505 Camino El Guayo, Mayagüez PR

Se han destacado por junto al Municipio de Mayagüez co-manejar el Bosque Comunitario de Río Hondo. Este bosque está compuesto por más de 65 acres, cuya adquisición fue apoyada por el Programa Forestal Estatal y Privado del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical. El mismo provee espacios verdes, actividades educativas, y un huerto comunitario. En colaboración con la Universidad de Puerto Rico se han establecido áreas de investigación y monitoreo de especies en el bosque.

Centro de Desarrollo y Servicios Especializados Inc. (Centro Espibi)

Carr. 349 Km. 3.1, Mayagüez PR
<https://centroespibi.com>

Institución sin fines de lucro cuyo objetivo es orientar y servir a familias con hijos con necesidades especiales. Concentran sus esfuerzos en promover la independencia del niño con limitaciones a través de la intervención temprana.

Casa Pueblo

Rodolfo González # 30, Adjuntas PR
<https://casapueblo.org>

Proyecto de autogestión comunitaria cuyo principal compromiso es proteger los recursos naturales, culturales y humanos. La energización del país a través de fuentes limpias y renovables es una de las iniciativas que la organización trabaja actualmente.

Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, Inc. (AMPI)

3085 Calle Nelson Colón, Parque Industrial Güanajibo, Mayagüez PR
<https://www.ampipuertorico.org>

Ofrece servicios para promover el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con retardación mental del área oeste como aumentar los servicios a las personas con impedimentos físicos a través de la información y referido.

Instituto de Capacitación Municipal (ICAMU) de la Liga de Ciudades de Puerto Rico

220 Calle Manuel Domenech Unidad 764, San Juan PR
<https://www.ligadeciudadespr.com/icamu>

Cuenta con la colaboración de organizaciones sin fines de lucro que propician esfuerzos colectivos, así como recursos enfocados en la capacitación y asistencia técnica para los gobiernos municipales y sus comunidades.

Misión Rescate, Inc.

Carr. 104 Km. 1.6 Bo Algarrobo, Mayagüez, PR

Ofrece servicios de apoyo, prevención y rehabilitación para jóvenes y adultos con problemas de alcohol y drogadicción.

Por los Nuestros, Inc.

285 Eleanor Roosevelt, San Juan PR
<https://porlosnuestros.com>

Entidad sin fines de lucro enfocada en proveer soluciones de energía renovable para garantizar acceso a agua potable en comunidades de todo Puerto Rico.





NOTAS FINALES

El Plan de Recuperación Municipal de Mayagüez es un esfuerzo colaborativo de la administración municipal y las comunidades para atender las situaciones vividas y las necesidades exacerbadas tras el paso de los huracanes Irma y María en 2017, mediante estrategias de planificación.

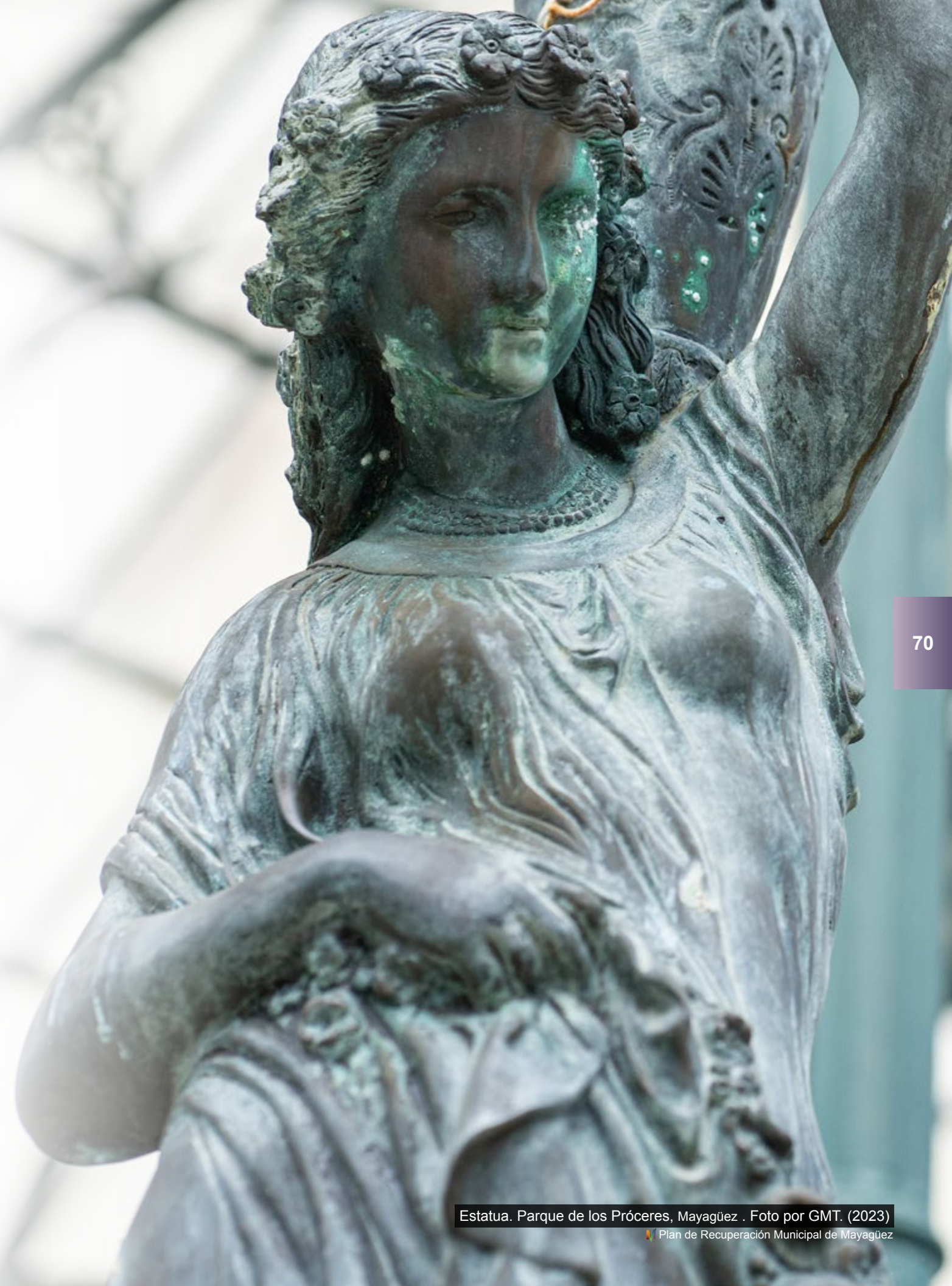
Las metas propuestas en el Plan tienen el objetivo de fortalecer al Municipio de Mayagüez en diversas áreas maximizando los recursos presentes y previniendo futuros desafíos. Las estrategias fueron diseñadas en beneficio de los ciudadanos, procurando una recuperación robusta, integral y equitativa.

El Plan representa un marco de acción que requerirá implantación efectiva y el compromiso de Agencias Estatales, Oficinas Municipales, organizaciones, la comunidad en general y municipios de la región. Este documento requiere revisarse con el objetivo de atemperarse a las nuevas realidades, necesidades y/o retos que surjan en la comunidad mayagüezana.

Mayagüez es un municipio de gran importancia en la región, su recuperación es la recuperación del oeste de Puerto Rico.

REFERENCIAS

- Center for a New Economy (CNE). (2022). Housing Reconstruction Monitoring Dashboard: User's Guide.
- Departamento de Seguridad Pública & Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (NMEAD). (2021). Plan Estatal de Mitigación de Riesgos Naturales de Puerto Rico.
- El Nuevo Día, María, un nombre que no vamos a olvidar. Recuperado de <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/municipio/mayaguez/>
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2015). Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2020). Reglamento Conjunto 2020.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2021). Programa de Inversiones de Cuatro Años.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2021). Reglamento Núm. 13 – Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación.
- Linares, A., Zúñiga, G., y Lozano, D. (2012). La contribución de la evaluación del desempeño docente al desarrollo profesional de los profesores. *Actual. Pedagog.* (59), 245-261.
- Linares, Y., Godoy, M. R., y Sáez, B. (2012). La responsabilidad social universitaria: una contribución al desarrollo de las comunidades. *Academia*, 11(23), 215-223.
- Mayagüez Sabe a Mangó (2022). Buenaventura el sector más afectado por Fiona en Mayagüez. Recuperado de <https://www.mayaguezsabeamango.com/archivos/historias-final/1958-buenaventura-el-sector-mas-afectado-por-fiona-en-mayaguez>.
- Marrero, R. (19 de septiembre de 2022). El alcalde hormiguereño Pedro Juan García Figueroa señaló que el sistema atmosférico provocó en su pueblo más devastación que el huracán María. *El Nuevo Día*. Recuperado de <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/hormigueros-y-mayaguez-evaluan-perdidas-tras-el-paso-del-huracan-fiona/>
- Municipio de Mayagüez. (2007). Plan de Ordenación Territorial.
- Municipio de Mayagüez. (2020). Plan de Mitigación contra Peligros Naturales Municipal.
- Municipio de Mayagüez. (2020). Plan de Operaciones de Emergencias.
- Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia. Portal de Transparencia. Estatus de Ejecución de la Reconstrucción. Obtenidos de <https://recovery.pr.gov/es/road-to-recovery/paqr/map>.
- Orgaz Agüera, F., & Moral Cuadra, S. (2016). El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo. Un estudio de caso. *El periplo sustentable*.
- Sepúlveda, A. (2004). Puerto Rico Urbano, Atlas Histórico de la Ciudad Puertorriqueña. Volumen 3 y Volumen 4. Centro de Investigaciones Carimar.
- Tolentino, C. (20 de septiembre de 2022). EL Servicio Nacional de Meteorología compartió los estimados preliminares del radar Doppler y cuáles fueron los pueblos más afectados. *El Nuevo Día*. Recuperado de <https://www.elnuevodia.com/noticias/el-tiempo/notas/areas-aisladas-en-puerto-rico-recibieron-cerca-de-35-pulgadas-de-lluvia-durante-el-paso-de-fiona/>
- U.S. Census Bureau. (2022). American Community Survey 5-year data 2014 & 2019. *Census.gov*.



APÉNDICES

- A Proyectos
- B Huracán Fiona
- C Mapas

APÉNDICES A Proyectos

Meta A: Física										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia A.1: Centro Urbano										
A.1.1	Repoblación Centro Urbano	Planificación	Junta de Planificación	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumento en la actividad social y económica en el Centro Urbano.	\$200,000 aprox.	EDA - Planning and Local Technical Assistance Program, Fondos Municipales	Establecimiento de las estrategias necesarias a implementar para promover más actividad en el Centro Urbano.	Mayagüez
A.1.2	Realizar mejoras a la infraestructura pública considerando elementos del concepto de "Calles Completas" en el Centro Urbano	Planificación	Departamento de Transportación y Obras Públicas	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Fomentar la peatonabilidad en el Centro Urbano.	Por Determinarse	Fondos Municipales	Proveer mayor seguridad al ciudadano que camina por el Centro Urbano.	Mayagüez
A.1.3	Inventario nuevas estructuras con valor histórico, arquitectónico y arqueológico	Planificación	Oficina Estatal de Conservación Histórica, Instituto de Cultura Puertorriqueña	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Contar con un inventario de posibles activos turístico.	\$50,000 aprox.	Fondos Municipales	Identificación estructuras a preservar.	Mayagüez
Estrategia A.2: Infraestructura para aumentar la resiliencia										
A.2.1	Convenio con DTOP para la Implementación de Sistemas Solares para Semáforos de la PR-2	Obras Públicas	DTOP, UPR-M	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Mayor seguridad vial.	Por Determinarse	DTOP	Seguridad y continuidad del flujo vehicular y peatonal.	Mayagüez
A.2.2	Plan de acción para minimizar el impacto de la falta de energía en la infraestructura de agua potable	Obras Públicas y Manejo de Emergencias	AAA, Por Los Nuestros, Inc. junto a Direct Relief y Abbvie, Fundación Comunitaria	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Continuidad de servicios de agua potable.	Costo: \$1,200,000 aprox. Varía por estación de bombeo: \$150,000 aprox. Para asegurar el funcionamiento de los generadores eléctricos y/o placas fotovoltaicas con batería, en términos de mantenimiento, será necesario contar con una partida presupuestaria de fondos externos.	AAA, DOE - EERE, FEMA - BRIC	Garantizar el servicio de agua potable posterior a un evento que provoque pérdida del servicio de energía.	Mayagüez

APÉNDICES

A Proyectos

Meta A: Física										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia A.2: Infraestructura para aumentar la resiliencia										
A.2.3	Colocación de luminarias solares tipo LED en segmentos de la PR-106 y PR-105	Obras Públicas	DTOP, ACT, Casa Pueblo	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Mayor seguridad vial.	Por Determinarse	Bipartisan Infrastructure Law Grant Programs - SS4A, National Safety Council - Community Traffic Safety Grants	Aumentar la visibilidad en caso de que no haya electricidad a través de la redundancia energética.	Mayagüez
A.2.4	Plan para el desarrollo de cunetes en la zona rural para el control de escorrentías	Planificación y Obras Públicas	DTOP	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Identificación de segmentos de carreteras para realizar trabajos de cunetes.	\$250,000 aprox.	CDBG-MIT Programa para la Mitigación de la Infraestructura, Fondos Municipales	Mitigar los efectos de derrumbes y el colapso de taludes en las vías de tránsito.	Mayagüez
A.2.5	Mejorar la ruta de desalojo de las comunidades de Guanajibo Homes y San José	Obras Públicas y Manejo de Emergencias	Red Sísmica	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Desarrollo de una ruta de desalojo.	\$2,230,000 aprox.	FEMA - BRIC, Fondos Municipales	Ruta de desalojo segura y formar .	Mayagüez
Meta B: Social										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia B.1: Gestión comunitaria										
B.1.1	Creación de Oficina de Autogestión	Legislatura Municipal y Servicios al Ciudadano	Municipio de Caguas	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Personal encargado de apoyar a las comunidad en su proceso de organización y autogestión.	\$80,000 aprox. anualmente	Fondos Municipales	Fomentar la autogestión comunitaria desde la estructura municipal.	Mayagüez

APÉNDICES A Proyectos

Meta B: Social										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia B.1: Gestión comunitaria										
B.1.2	Formalizar la Organización de las distintas Comunidades de Mayagüez	Servicios al Ciudadano	Organizaciones Voluntarias Activas en Desastres y Alianza de Líderes Comunitarios de Puerto Rico.	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Creación de grupos representativos de las comunidades.	\$100,000 aprox. anualmente	Fondos Municipales	Participación ciudadana para la búsqueda de soluciones a las situaciones que puedan afectar las comunidades. Estrechar lazos de colaboración entre los ciudadanos para aumentar la solidaridad y apoyo mutuo. Identificación de personal en la comunidad para gestionar las necesidades particulares de los ciudadanos.	Mayagüez
B.1.3	Programa de educación para el desarrollo de líderes comunitarios	Manejo de Emergencias y Servicios al Ciudadano	Alianza de Líderes Comunitarios de Puerto Rico	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Orientación a los presentes y futuros líderes comunitarios.	\$10,000 aprox.	CDBG-MIT - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación	Fomentar la autogestión comunitaria.	Mayagüez
B.1.4	Programa de educación para las comunidades y la ciudadanía sobre acciones a realizar antes, durante y después de un evento de desastre	Manejo de Emergencias y Servicios al Ciudadano	Organizaciones Voluntarias Activas en Desastres	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Orientación a los ciudadanos sobre acciones a realizar antes, durante y después de un evento de desastre.	\$10,000 aprox.	CDBG-MIT - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación	Promover que las comunidades y los ciudadanos estén mejor preparados ante una emergencia.	Mayagüez
B.1.5	Taller para radioaficionados de onda corta (KP4)	Manejo de Emergencias y Servicios al Ciudadano	División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez.	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumento en el uso de KP4 durante las emergencias.	\$12,000 aprox.	CDBG-MIT - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación	Reforzar las destrezas de los radioaficionados de onda corta (KP4) y promover el uso en la población.	Mayagüez

APÉNDICES

A Proyectos

Meta B: Social										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia B.2: Gestión ciudadana										
B.2.1	Registro de ciudadanos con necesidades particulares y voluntarios	Planificación, Manejo de Emergencias, Servicios al Ciudadano	Municipio de San Juan	Inmediatamente (6 meses)	No ha comenzado	Creación de registro de personas con necesidades particulares y voluntarios disponibles en caso de emergencias.	\$15,000 aprox.	CDBG-MIT - Programa para Aumentar la Planificación y Capacitación, Fondos Municipales	Contar con un registro digital de ciudadanos voluntarios y con necesidad particulares que le permite al municipio mejorar la coordinación de recursos durante las fases de preparación y respuesta al desastre.	Mayagüez
B.2.2	Programa de apoyo a las comunidades en proceso de solicitud de ayudas	Vivienda Municipal y Programas Federales y Servicios al Ciudadano	FEMA	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Proveer recursos humanos hábiles para apoyar a los ciudadanos en la solicitud de ayudas.	\$50,000 aprox. anualmente	Fondos Municipales	Incrementar las probabilidades de que a los ciudadanos se les aprueben las ayudas solicitadas.	Mayagüez
B.2.3	Coordinar reuniones comunitarias periódicas junto con personal municipal para definir necesidades y fomentar la colaboración	Servicios al Ciudadano y Manejo de Emergencias	FEMA	Inmediatamente (6 meses)	No ha comenzado	Promover la autogestión de la comunidad apoyándolos.	Deberá considerarse como parte de las tareas de las Dependencias Municipales que estarán liderando la iniciativa.	Fondos Municipales	Desarrollar mayor colaboración entre personal municipal y las comunidad fomentando la autogestión.	Mayagüez
Estrategia B.3: Red Centros Resilientes										
B.3.1	Plan para el Desarrollo de una Red de Centros Resilientes	Planificación y Vivienda Municipal y Programas Federales	Plenitud PR, Para La Naturaleza, ResilientSEE-PR, Reimagina Puerto Rico, Mercy Corps, Fundación Comunitaria de Puerto Rico	Inmediatamente (6 meses)	No ha comenzado	Creación de centros de resiliencia para brindar apoyo a las comunidades durante desastres y para aumentar la resiliencia social.	\$100,000 aprox.	FEMA - BRIC, CDBG-MIT - Programa para Aumentar la Planificación y Capacitación, CDBG-DR - Programa de Planificación para la Recuperación Municipal - Análisis de Planificación Especializado e Individual, Fondos Municipales	Plan para proveer un espacio de desarrollo social / comunitario en el día a día de los mayagüezanos y que les permita satisfacer las necesidades primarias luego de un evento que desestabilice la continuidad de la comunidad.	Mayagüez

APÉNDICES A Proyectos

Meta C: Económica										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia C.1: Desarrollo del Turismo										
C.1.1	Desarrollo de Plan Turístico que identifique y promueva rutas temáticas considerando activos con valor cultural, histórico, natural, ecológico, gastronómico y agroturismo	Planificación y Turismo y Desarrollo Cultural	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumentar la cantidad de visitantes al municipio.	\$60,000 aprox.	EDA - Planning and Local Technical Assistance Program, Fondos Municipales	Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.	Mayagüez
C.1.2	Delimitar zonas de turismo gastronómico	Planificación y Turismo y Desarrollo Cultural	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumentar la cantidad de visitantes al municipio.	No implica costos directos	Fondos Municipales	Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.	Mayagüez
C.1.3	Fomentar el turismo deportivo	Planificación, Turismo y Desarrollo Cultural, Recreación y Deportes	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo, Departamento de Recreación y Deportes	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Aumentar la cantidad de visitantes al municipio.	No implica costos directos	Fondos Municipales	Aumentar la cantidad de turistas y visitantes al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los mayagüezanos como para la población de municipios limítrofes y aumentar los recaudos.	Mayagüez
C.1.4	Preparación de un mapa interactivo de elementos económicos, turísticos y culturales	Planificación, Turismo y Desarrollo Cultural, Recreación y Deportes	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumentar la cantidad de visitantes al municipio.	\$10,000 aprox.	Fondos Municipales	Promover interés en la municipalidad y sentido de pertinencia a los mayagüezanos.	Mayagüez

APÉNDICES A Proyectos

Meta C: Económica										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia C.2: Desarrollo de Negocios										
C.2.1	Plan de Área para la Zona Portuaria de Mayagüez	Planificación, Turismo y Desarrollo Cultural, FTA	Junta de Planificación, Autoridad de Puertos, Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Turismo de Puerto Rico	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Maximizar la oportunidad de contar con el puerto y aumentar los empleos directos e indirectos a través de desarrollo económico.	\$200,000 aprox.	EDA - Planning and Local Technical Assistance Program, EDA - Public Works and Economic Adjustment Assistance Program, Banco de Desarrollo Económico para Puerto Rico	Inversión pública y privada en infraestructura residencial, turística y de servicios. Mayor flujo de visitantes a Mayagüez y región Oeste de Puerto Rico. Aumento en unidades de vivienda, comercios y servicios. Aumento en recaudos municipales y estatales por concepto de patentes, entre otros. Oportunidad de empleo para los mayagüezano.	Mayagüez
C.2.2	Desarrollo de un espacio de "coworking"	Fomento Empresarial	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, UPR-M, PRTEC, Disaster Response and Recovery Center (Caguas, PR).	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado	Reuso de espacios impactados, fomentar empleos en industrias en crecimiento.	\$500,000 aprox.	EDA - Equity Impact Investments Program, EDA - Regional Technology, and Innovation Hub Program, Community Facilities Direct Loan & Grant Program	Espacio formal de trabajo, conexión a internet, espacio para reuniones, servicios básicos de oficina para nuevos negocios y para apoyar la continuidad de negocios pequeños en caso de emergencias.	Mayagüez, municipios del oeste
C.2.3	Promover el desarrollo de negocios vinculados con el sector agrícola a través de la agricultura a pequeña escala, la agricultura inteligente y la hidroponía	Fomento Empresarial	UPR-M, Casa Pueblo	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Fomentar empleos en el sector agrícola.	\$200,000 aprox.	USDA	Promover el desarrollo económico. Fomentar la seguridad alimentaria.	Mayagüez
C.2.4	Identificar parques industriales vacantes para desarrollar nuevos parques tecnológicos / comercial con carácter y calidad urbana	Fomento Empresarial	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Compañía de Fomento Industrial, Departamento de Agricultura	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Reuso de espacios impactados, fomentar empleos en industrias en crecimiento relacionadas a tecnología y comercio.	Por Determinarse	EDA - Regional Technology, and Innovation Hub Program	Reutilizar de espacios ya impactados en apoyo para promover actividades económicas vinculadas con el sector tecnológico y comercial.	Mayagüez

Meta D: Municipal										
	Descripción de la iniciativa	Agencia (principal)	Posibles Colaboradores	Tiempo de implementación	Status	Resultado Final	Costo Estimado	Fuentes de Financiamiento	Beneficio General	Municipios que pudieran beneficiarse
Estrategia D.1: Herramientas para la Gestión Municipal ante desastres										
D.1.1	Implementar flujo de trabajo para la colección de datos durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.	Manejo de Emergencias y Planificación	División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez.	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumentar la eficiencia en el proceso de solicitud de fondos.	Costo: \$45,000 aprox. Costos Recurrentes: \$5,000 aprox.	WIOA, CDBG-DR - Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación, CDBG-MIT- Programa de Recopilación de Datos de Riesgo y Activos, FEMA - Preparedness Grant Program, Fondos Municipales	Proveer mecanismos para facilitar el desembolso de fondos posterior a un evento de desastre. Minimizar el impacto del evento en los Fondos Municipales.	Mayagüez
D.1.2	Capacitación del personal municipal para gestionar el acceso a fondos de recuperación y el desarrollo de propuestas para mitigación.	Vivienda Municipal y Programas Federales	División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez.	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Aumentar la eficiencia en el proceso de solicitud de fondos.	Menos de \$15,000 aprox.	WIOA, Fondos Municipales	Proveer mecanismos para facilitar el desembolso de fondos posterior a un evento de desastre. Minimizar el impacto del evento en los Fondos Municipales. Lograr fondos para la ejecución de proyectos de mitigación.	Mayagüez
D.1.3	Desarrollar un protocolo de comunicación junto a líderes de las comunidades más vulnerables para utilizarse durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación.	Manejo de Emergencias y Planificación	Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres.	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado	Promover mayor comunicación con la comunidad ante posibles eventos futuros.	Deberá considerarse como parte de las tareas de las Dependencias Municipales que estarán liderando la iniciativa.	Fondos Municipales	Contar con los mecanismos de comunicación con las comunidades más vulnerables.	Mayagüez

APÉNDICES A Proyectos

APÉNDICES

B Huracán Fiona

A cinco años del paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico, el huracán Fiona impactó directamente el suroeste de la isla. Este evento tuvo efectos en todo Puerto Rico pero podemos mencionar que los municipios del sur, suroeste y oeste tuvieron los mayores efectos. El huracán Fiona de 2022, produjo extensos periodos de aguaceros sobre la isla, dejando entre 12 a 25 pulgadas de lluvia.

A raíz del paso del huracán Fiona, FEMA realizó una declaración de desastre mayor para todo Puerto Rico (FEMA-4671-DR). Esto permitió activar fondos de FEMA para el Programa de Asistencia Individual y Programa de Asistencia Pública (Categorías A y B).

En el territorio de Mayagüez, el huracán Fiona exacerbó los problemas ya trastocados por los huracanes Irma y María. Las áreas más impactadas por inundaciones producto del río Grande de Añasco fueron las comunidades de El Maní, Santa Rosa de Lima y Jardines del Caribe, algunas de estas fueron seriamente afectadas por el huracán María en 2017. De igual forma, el río Guanajibo y río Grande de Añasco se salieron de sus cauces dejando intransitable la carretera PR-2 en Mayagüez.

Las lluvias de Fiona provocaron una crecida del río Guanajibo que superó los niveles históricos registrados en el 2017, provocados por el huracán María y en el

1975 tras el paso de la tormenta Eloísa.

Se reportaron incidentes donde las autoridades tuvieron que rescatar personas en las comunidades Central Igualdad, Jardines del Caribe y Urb. Buenaventura, así como en la carretera PR-2 debido a que vehículos quedaron atrapados por las inundaciones.

El evento provocó también, derrumbes en Las Vegas, Calle Pirineo en Miradero Hills, y en la carretera PR-339. De igual forma, se vió afectado el paso en las carreteras PR-352, PR-354 y PR-339.

A 20 días del evento se estimaba que habían unos 5,000 abonados sin servicio de luz en las zonas rurales que colindan con los municipios de Las Marías, Maricao, Hormigueros y San Germán.

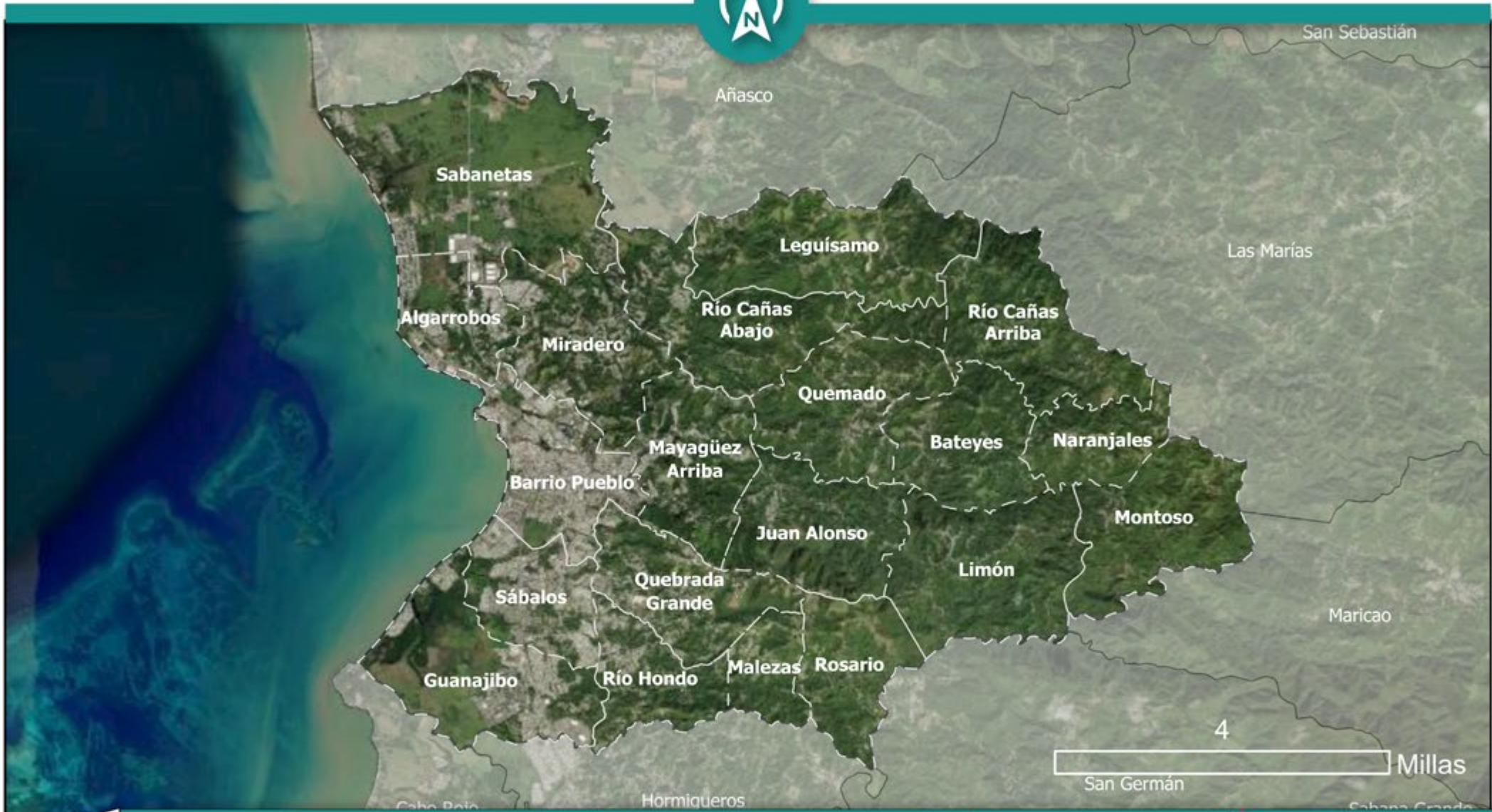
Los efectos del huracán Fiona sobre Mayagüez validaron la pertinencia de este Plan de Recuperación Municipal y la necesidad urgente de implantar las estrategias e iniciativas detalladas anteriormente.



Árbol cae sobre casa en Las Parcelas Soledad, El Nuevo Día. (2022).






Urb. Buenaventura, El Nuevo Día. (2022).



Mayagüez: Límites municipales y barrios

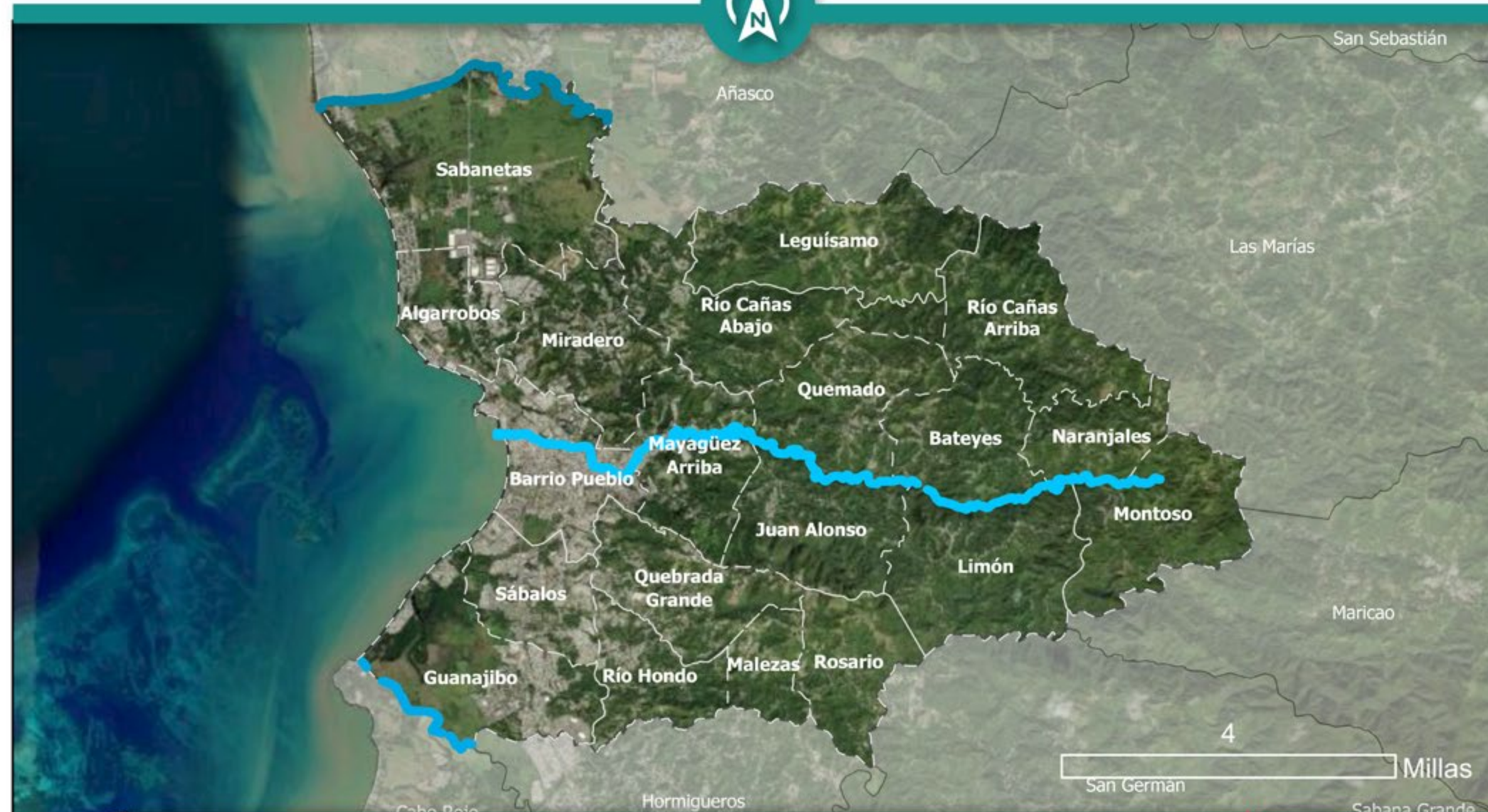


- Leyenda**
-  Barrios
 -  Municipios
 -  Mayagüez

Fuente
Junta de Planificación, 2015



Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



Mayagüez: Hidrografía

- Leyenda
-  Río Yagüez
 -  Río Guanajibo
 -  Río Grande de Añasco
 -  Barrios

Fuente

Junta de Planificación, 2015

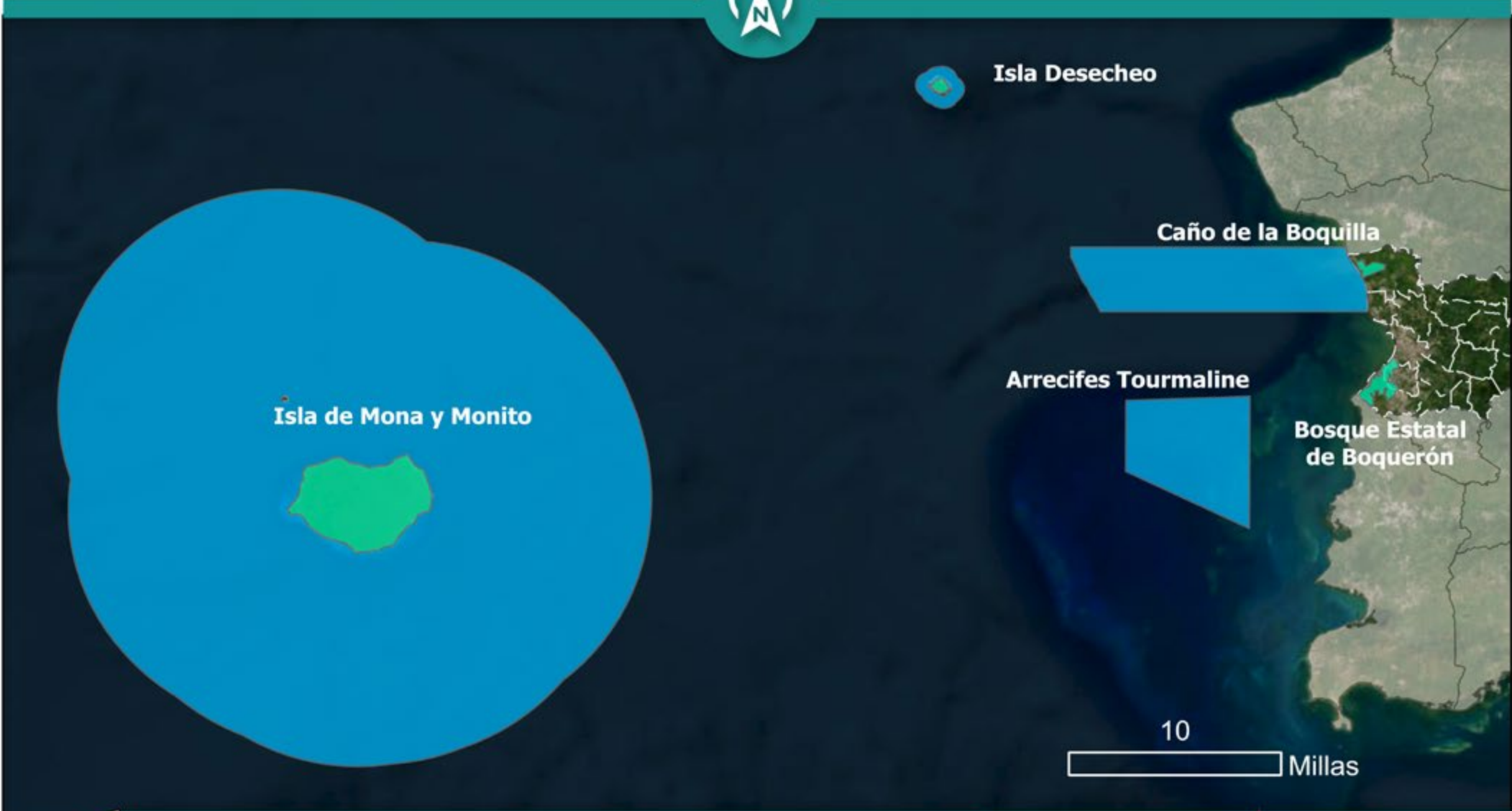
DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



Mayagüez: Principales Ecosistemas

DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA



- Leyenda
- Ecosistemas en Fuera de Tierra
 - Ecosistemas en Tierra
 - Barrios
 - Municipios
 - Mayagüez

Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:500,000



Mayagüez:
ACS 2019 - Total Población Estimada



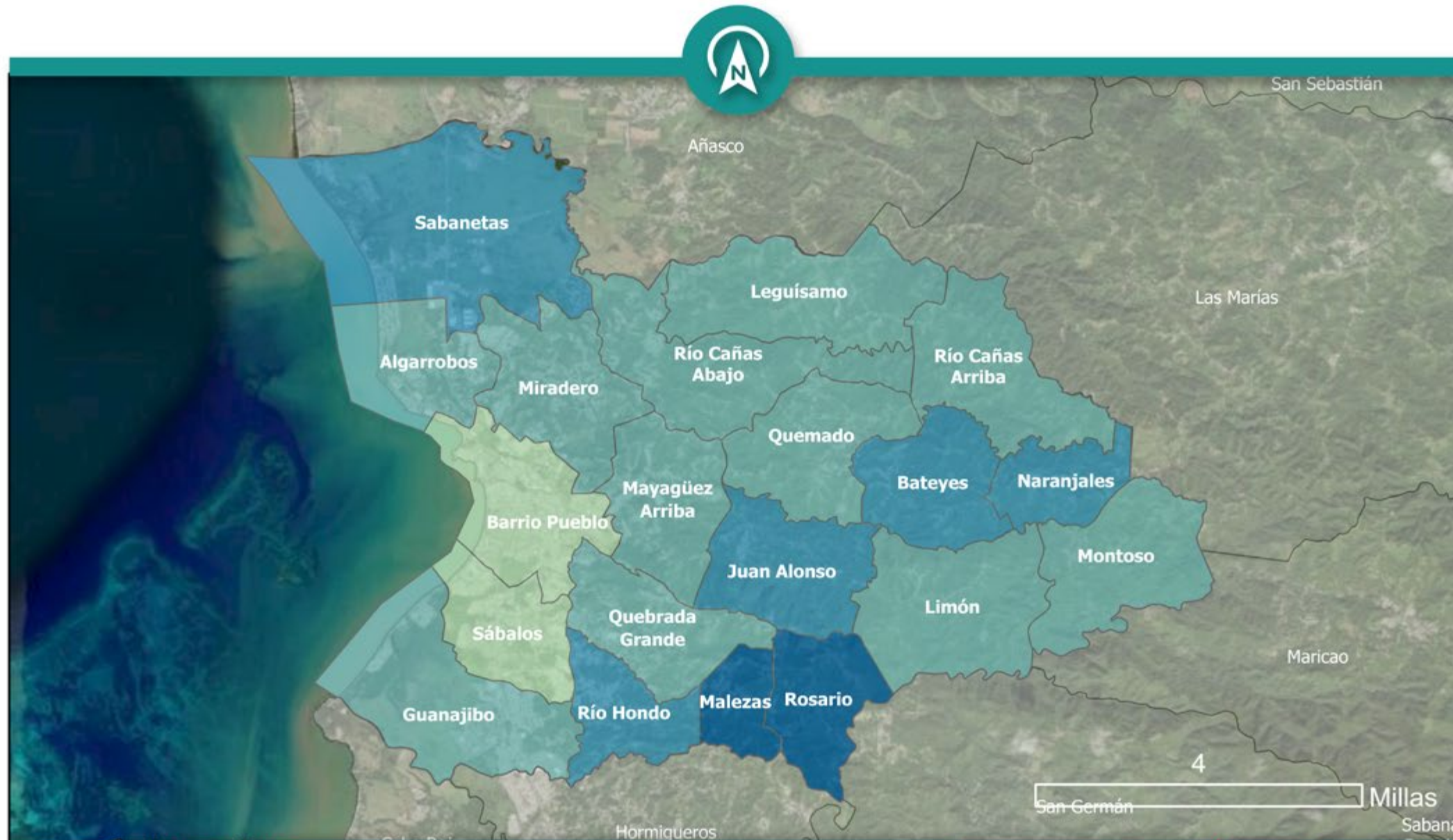
Leyenda

Total población estimada

	Menos de 1,000 habitantes		Entre 5,001 - 10,000 habitantes
	Entre 1,001 - 3,000 habitantes		Más de 10,001 habitantes
	Entre 3,001 - 5,000 habitantes		Municipios

Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



Mayagüez: ACS 2019 - Mediana de Edad

Leyenda

 Menos de 40 años	 Entre 51 - 60 años
 Entre 41 - 50 años	 Mayor de 61 años
	 Municipios

Fuente

Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



**Mayagüez:
ACS 2019 - Ingreso Promedio**



Leyenda

Menos de \$20,000	Entre \$40,001 - \$50,000
Entre \$20,001 - \$30,000	Entre \$50,001 - \$60,500
Entre \$30,001 - \$40,000	Municipios



Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



Mayagüez: ACS 2019 - Por ciento de Familias Bajo Nivel de Pobreza



Leyenda

Menos de 20%	Entre 40.1 - 50%
Entre 20.1 - 30%	Más de 50.1%
Entre 30.1 - 40%	Municipios



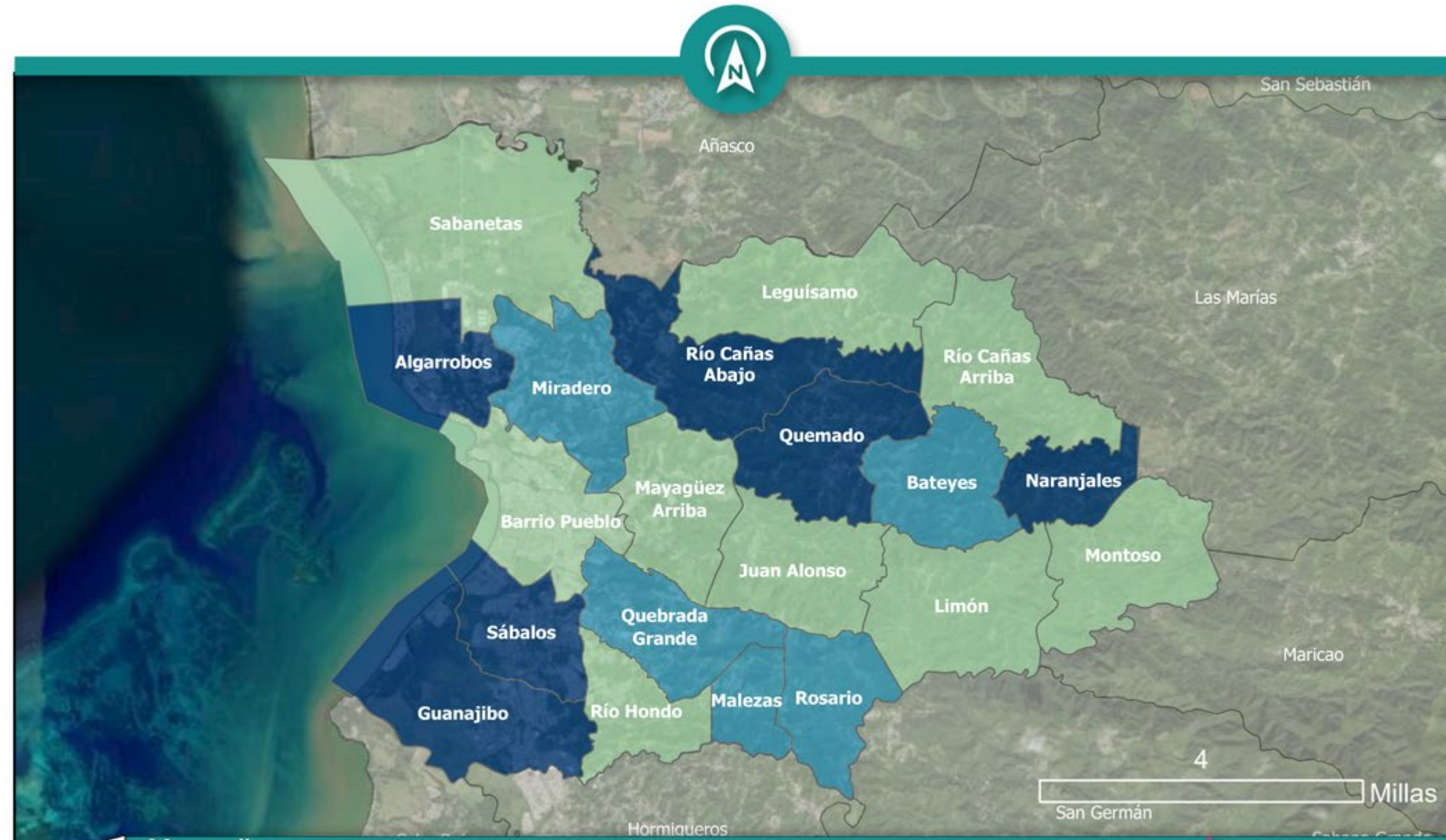
Fuente

Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años

Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



**Mayagüez:
ACS 2019 - Porcentaje de Viviendas Ocupadas**



Leyenda

Porcentaje de Viviendas Ocupadas	
 Menos de 60%	 Entre 71% - 80%
 Entre 61% - 70%	 Más de 81%
 Municipios	



Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años



Mayagüez: ACS 2019 - Mediana del Valor de la Vivienda

Leyenda

Mediana del Valor de la Vivienda	
	Menos de \$70,000
	Entre \$70,001 - \$90,000
	Entre \$90,001 - \$110,000
	Entre \$110,001 - \$130,000
	Entre \$130,001 - \$150,000
	Más de \$150,001
	Municipios

Fuente

Junta de Planificación, 2015 y Censo - 2019 American Community Survey Estimado de 5 Años

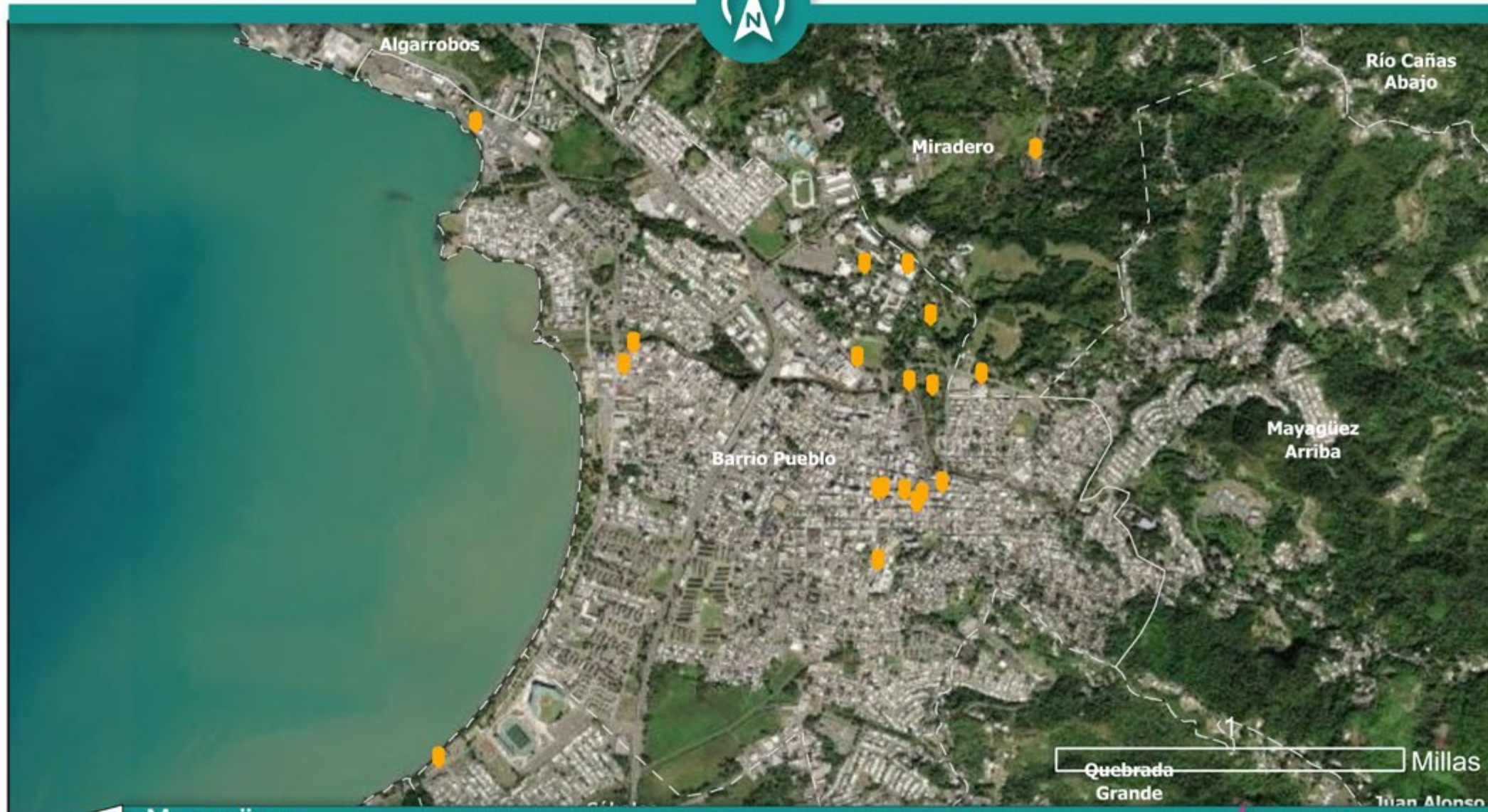
DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



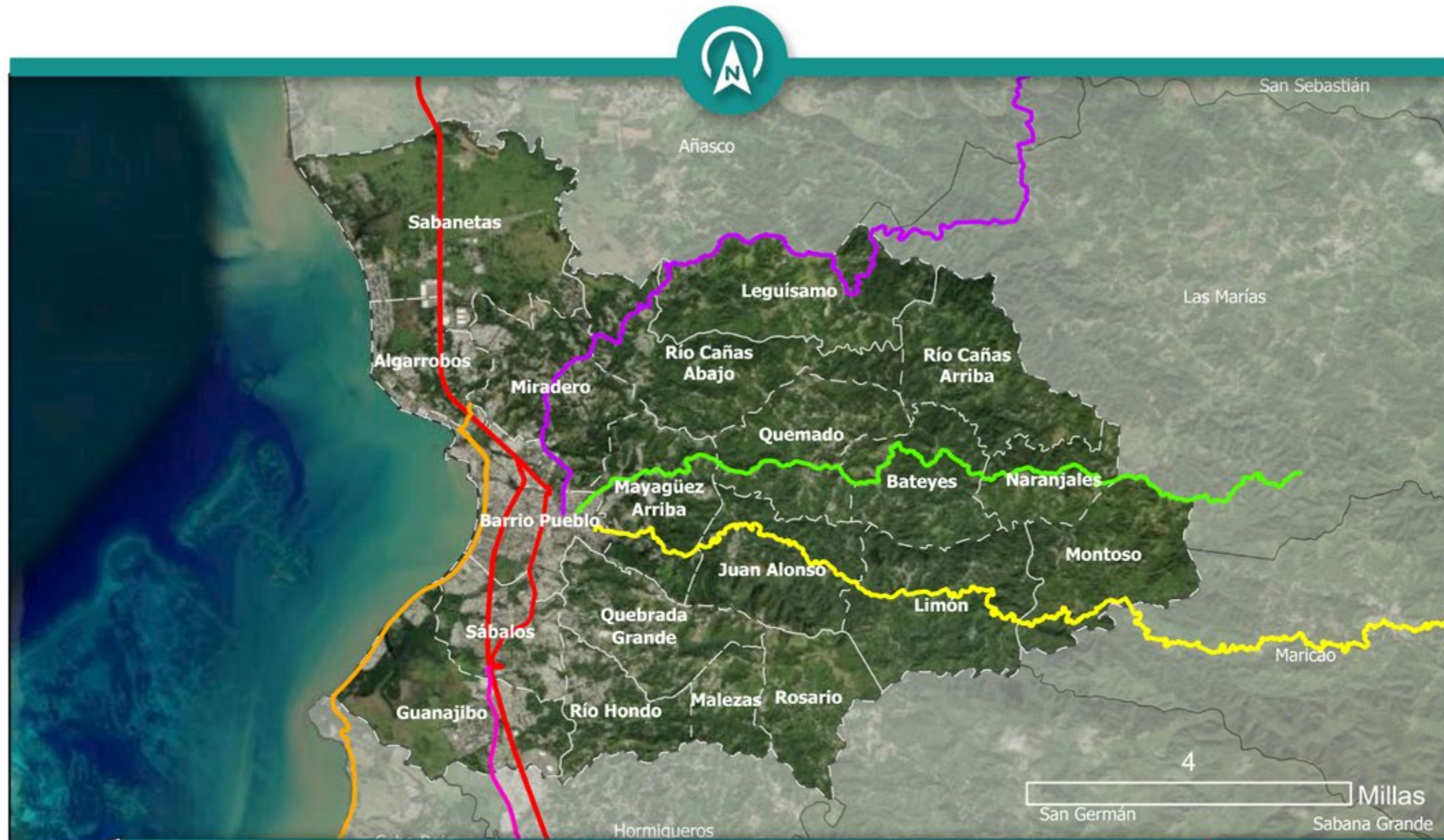
Mayagüez: Lugares de Interés en Zona Urbana

- Leyenda
- Lugares de Interés en Zona Urbana
 - Barrios
 - Municipios
 - Mayagüez



Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Municipio de Mayagüez

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:30,000



Mayagüez: Infraestructura Vial

Leyenda

- | | | |
|--|--|--|
|  PR-114 |  PR-105 |  Barrios |
|  PR-108 |  PR-102 |  Municipios |
|  PR-106 |  PR-2 | |

Fuente

Junta de Planificación, 2015 y Autoridad de Carreteras y Transportación

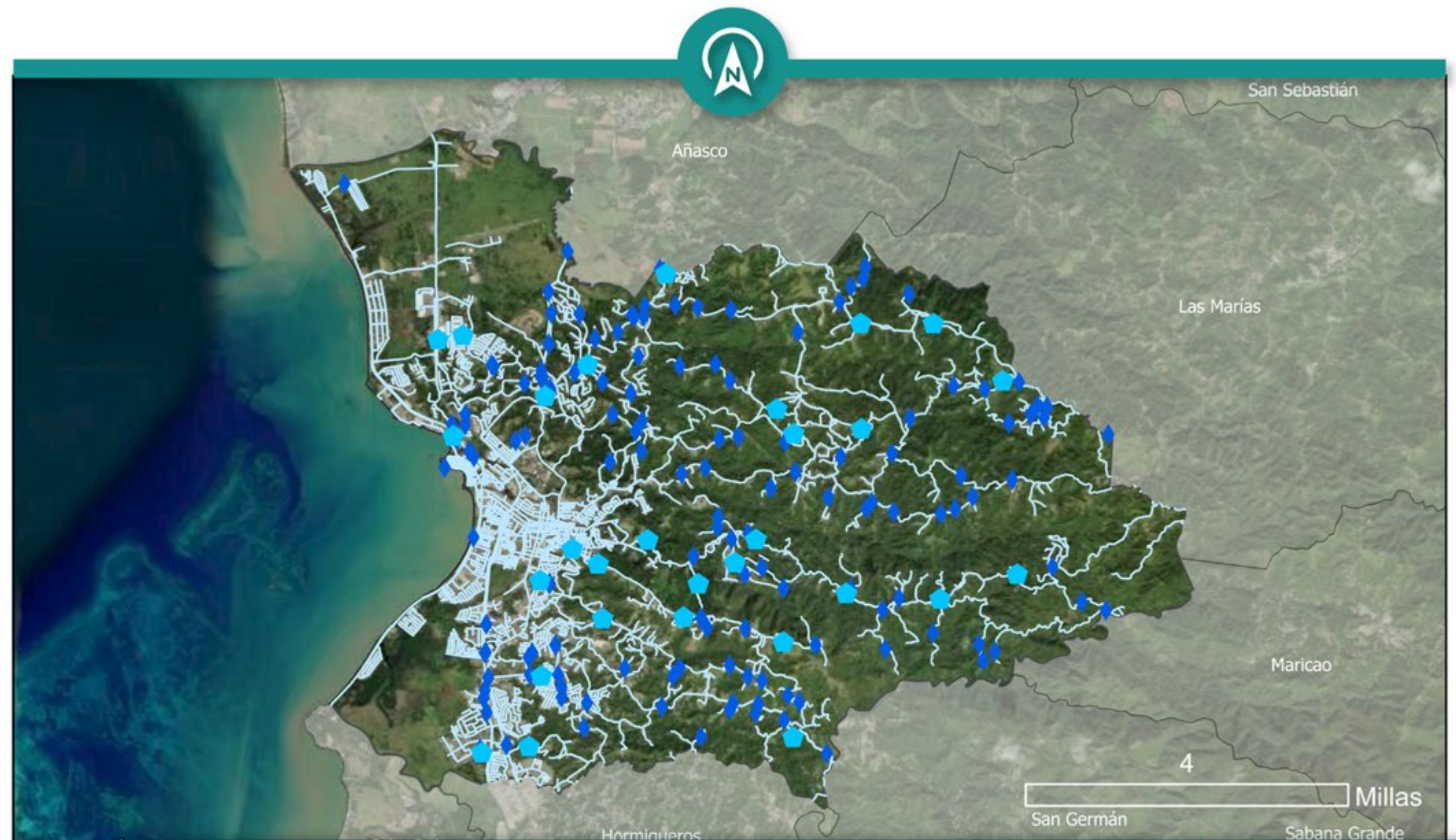
DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



Mayagüez: Infraestructura de Acueductos



- Leyenda**
- ◆ Estaciones de Bomba
 - Tubería de Agua
 - ◆ Válvulas de Control
 - Municipios

Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



Mayagüez: Infraestructura de Energía

DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA



- Leyenda**
- Línea de Transmision 115kv
 - Línea de Transmision 230kv
 - Municipios

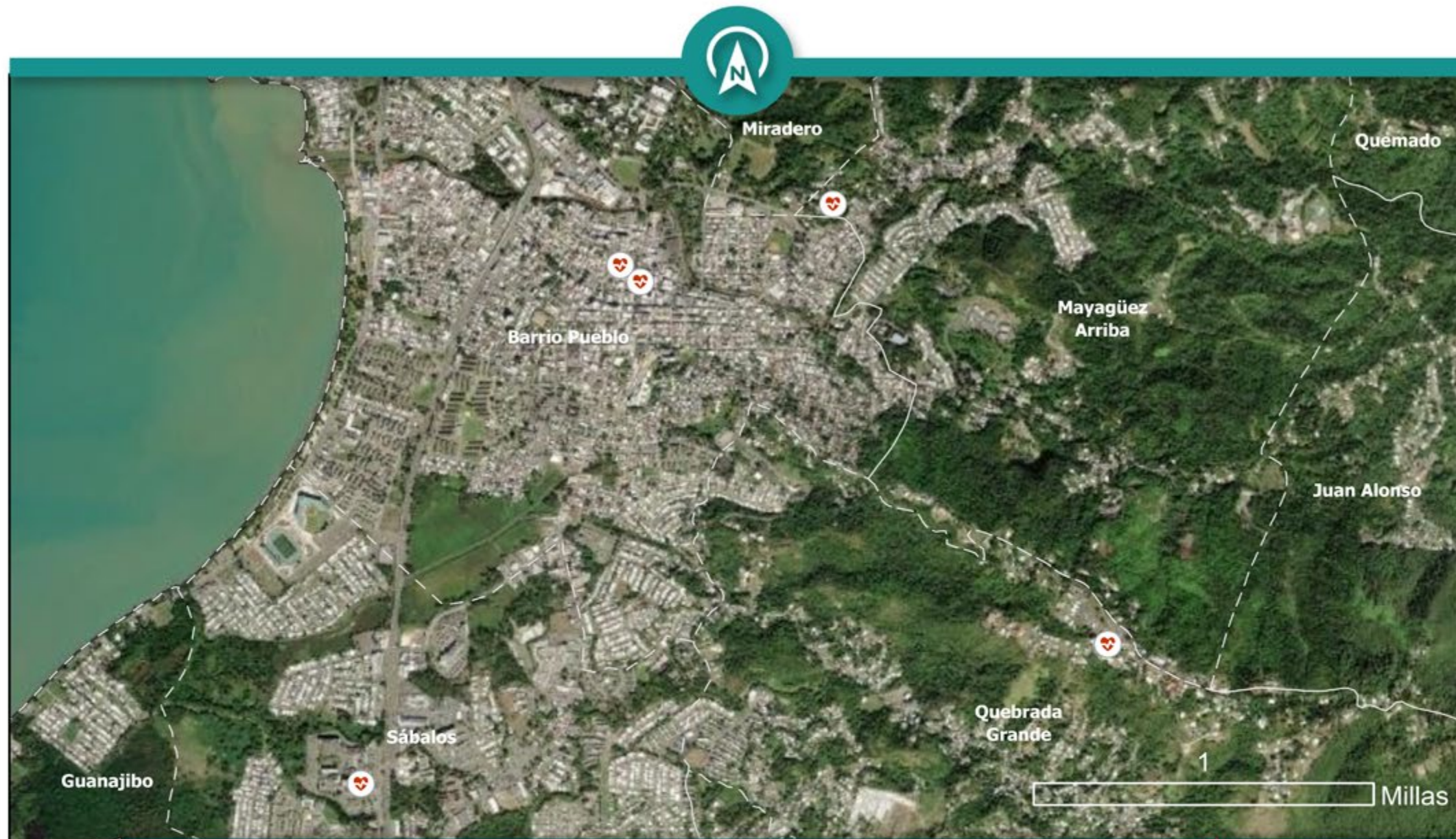
Fuente

Junta de Planificación, 2015 y Autoridad de Energía Eléctrica

Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



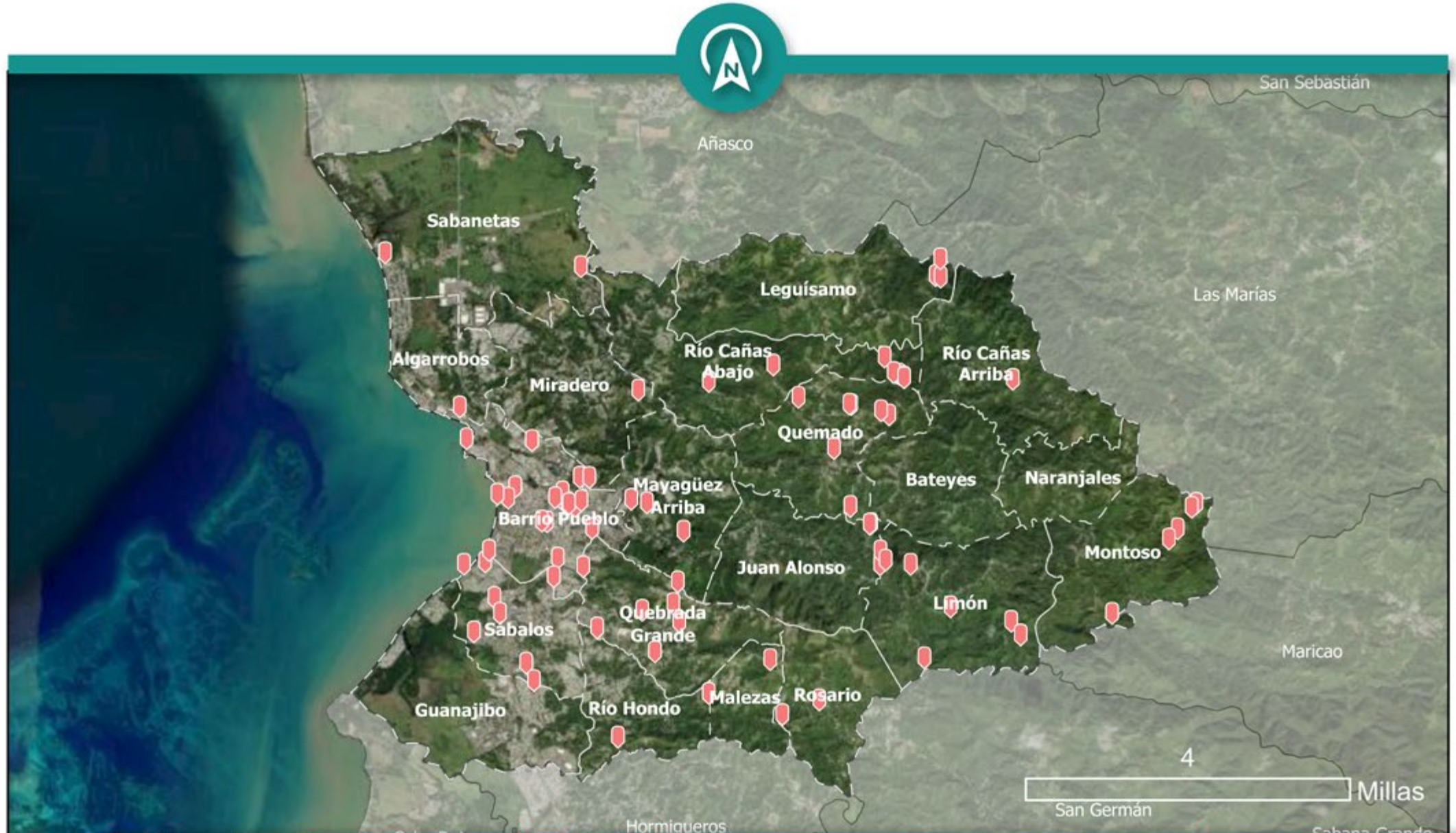
Mayagüez: Hospitales

- Leyenda
-  Hospitales
 -  Barrios
 -  Municipios
 -  Mayagüez



Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Departamento de Salud

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:30,000



Mayagüez: Proyectos Grandes de FEMA
Asistencia Pública por Huracán María - Municipio



- Leyenda**
- FEMA Asistencia Pública Municipio
 - Municipios
 - Barrios
 - Mayagüez

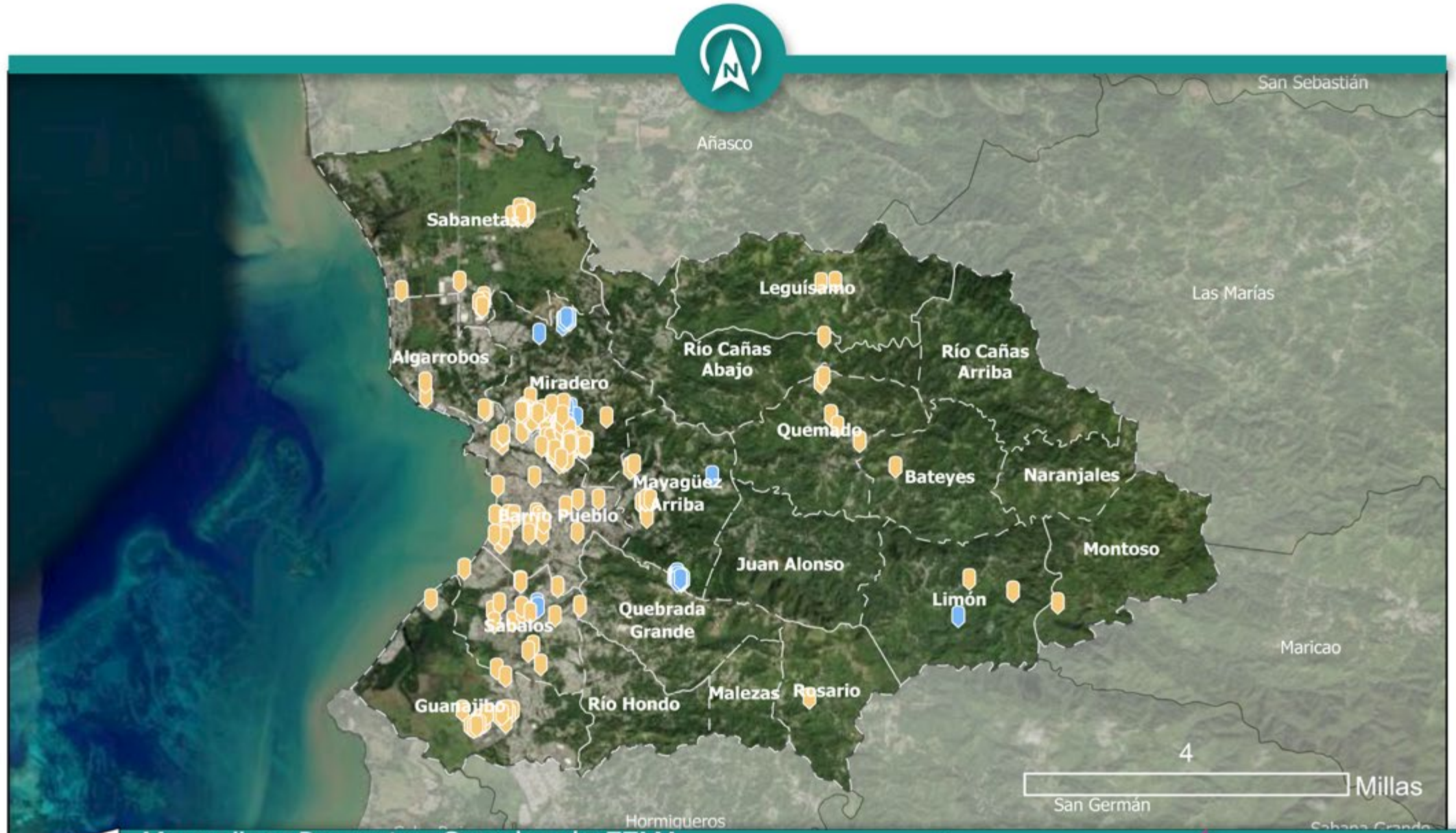
Fuente

Junta de Planificación, 2015, Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia y Municipio de Mayagüez

Preparado por: Mayagüez & GMT

Actualizado en: 01/11/2023

Escala: 1:125,000



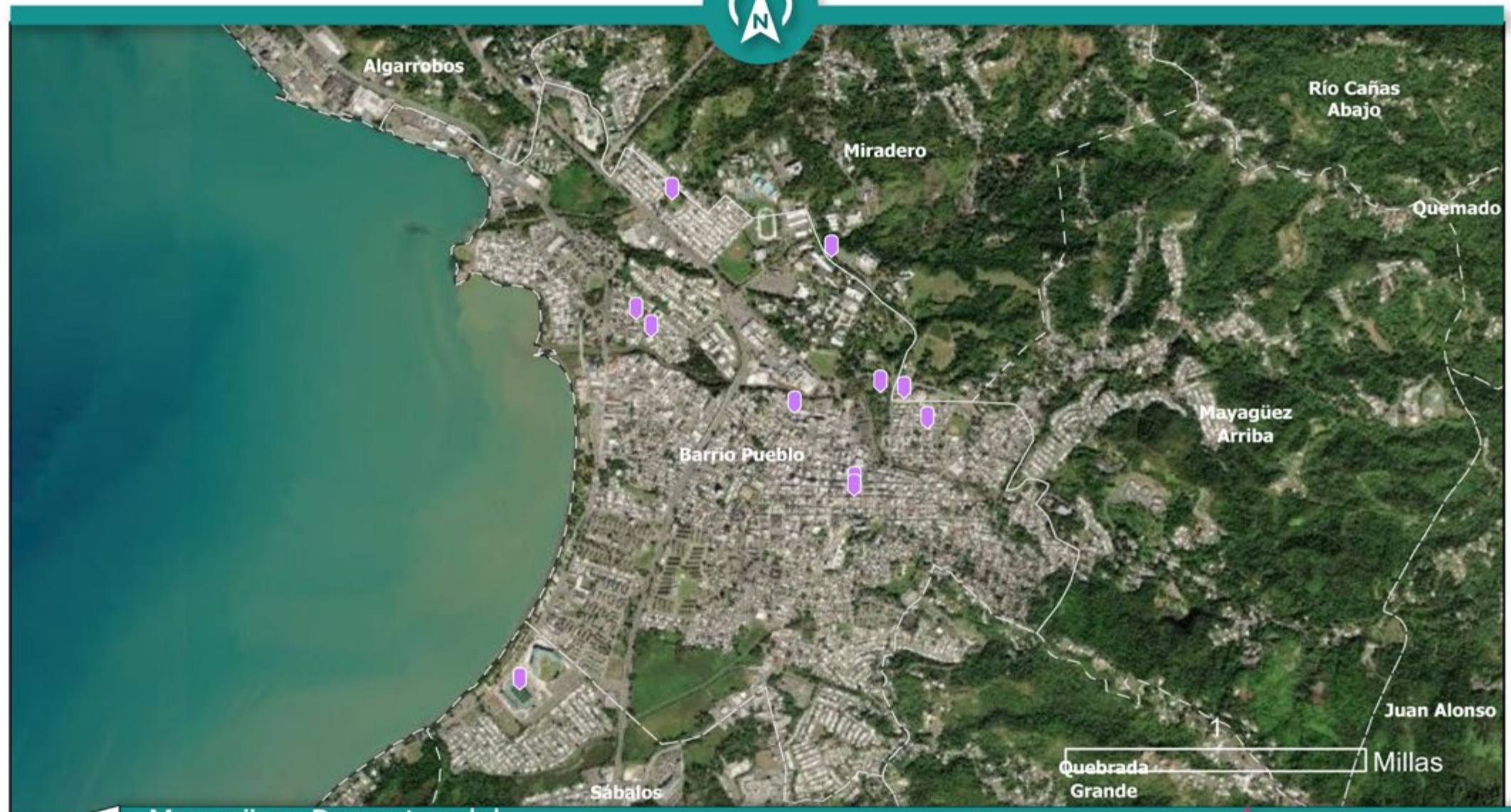
Mayagüez: Proyectos Grandes de FEMA
Asistencia Pública por Huracán María - Agencias y ONG



- Leyenda**
- FEMA Asistencia Pública Agencias
 - FEMA Asistencia Pública ONG
 - Barrios
 - Municipios
 - Mayagüez

Fuente
 Junta de Planificación, 2015, Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia y Municipio de Mayagüez

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



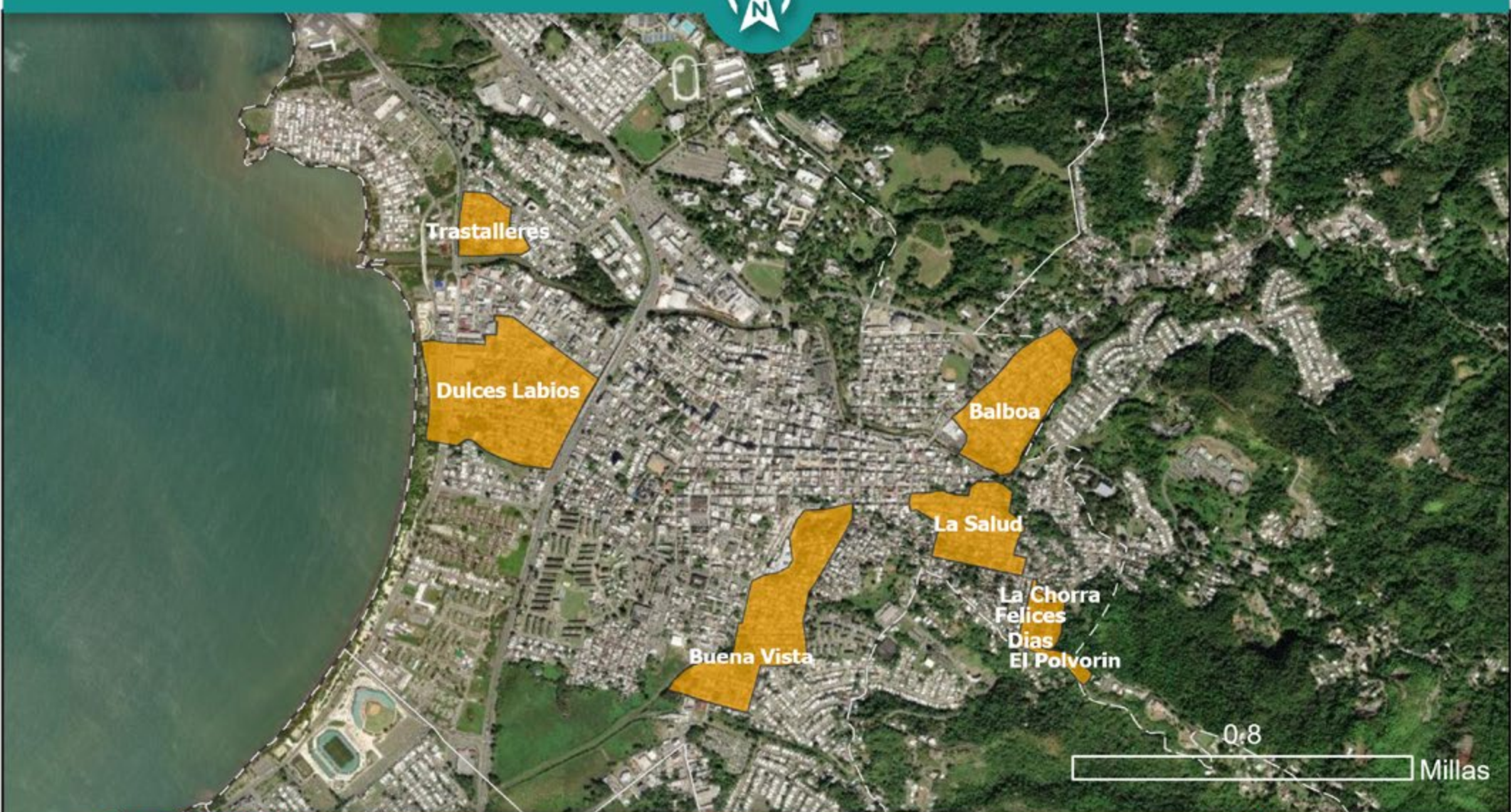
Mayagüez: Proyectos del Programa de Revitalización de la Ciudad



- Leyenda**
-  Proyectos de City Rev
 -  Barrios
 -  Municipios
 -  Mayaguez

Fuente
 Junta de Planificación, 2015 y Municipio de Mayagüez

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:35,000

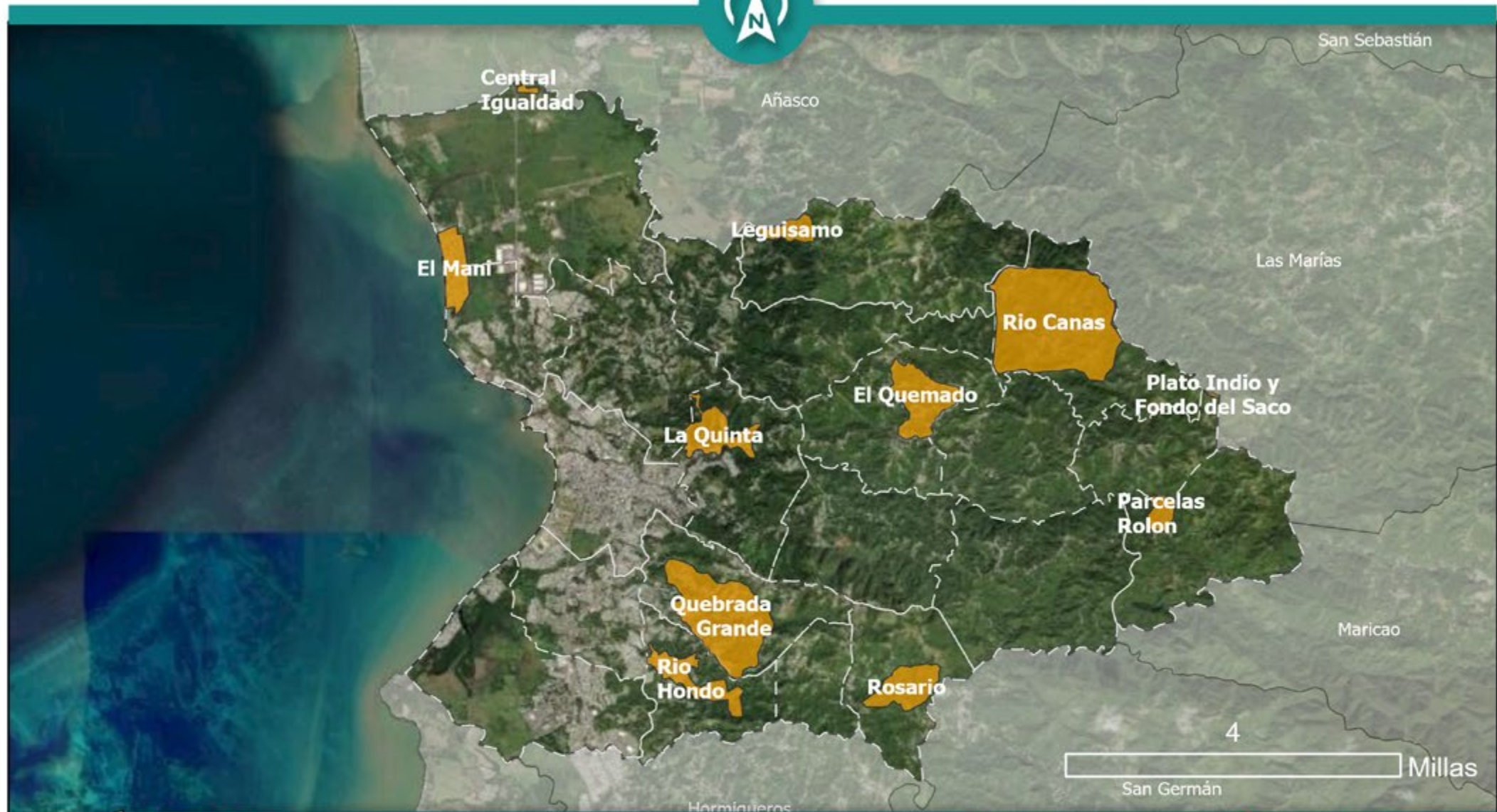


**Mayagüez:
Comunidades Marginadas en el Barrio Pueblo**



- Leyenda**
- Comunidades Marginadas
 - Barrios
 - Municipios

Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Municipio de Mayagüez, 2022



Mayagüez: Comunidades Marginadas fuera de Barrio Pueblo



- Leyenda
- Comunidades Marginadas
 - Barrios
 - Municipios



Fuente
Junta de Planificación, 2015 y Municipio de Mayagüez, 2022

Preparado por: Mayagüez & GMT Actualizado en: 01/11/2023 Escala: 1:125,000



MAYAGÜEZ

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL



