



DICIEMBRE 2022



YAUCO

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL



DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA

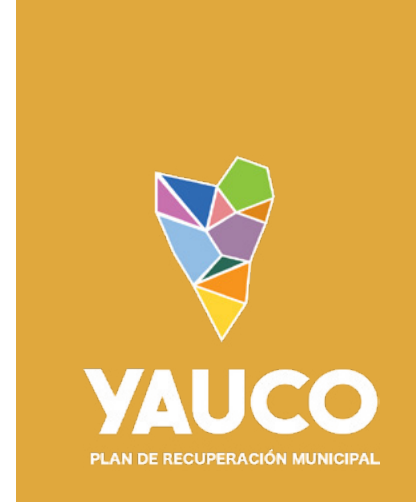




CONCEPTO DEL DISEÑO GRÁFICO DEL PLAN

Representación del mapa de Yauco inspirado en el proyecto de arte urbano y pintura muralista: Yaucromatic. La unión de las figuras geométricas y los diferentes colores simbolizan la diversidad del yaucano, su fuerza y su entereza.

Fotos de portada por GMT, Corp. (2022):
Playa Atolladora
Canasta de café
Proyecto Yaucromatic



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 Yauco 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 14 de diciembre de 2022.



Yarimar Soto González
Planificadora Profesional Licenciada
Lic. #837



YAUCO

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL

Agradecimiento:

A los yaucanos, que desde el año 2017 han experimentado eventos catastróficos que han marcado sus vidas y aún así, continúan de pie ante cualquier adversidad.

A las juntas comunitarias, organizaciones y residentes de Yauco que formaron parte importante en la preparación de este documento.

PLAN DESARROLLADO POR:

Municipio de Yauco

Hon. Ángel Luis “Luigi” Torres-Ortíz, Alcalde
Luis Martínez Pueyo, PE
Sandra Nazario Camacho
Directores y personal municipal

Geographic Mapping Technologies, Corp.

Yarimar Soto González, PPL
Ramón Rodríguez Matos, PPL
Hernán Morales Ortiz, ARQ
Roberto Orro Fernández, ECON
Wilkins Traverso Avilés, PE, PPL
Kristina Mangual Tirado
Aurelio Castro Jiménez, MBA
Moisés Abdel-Rahman López, MPL
Doménica Jara Castro, Estudiante de Planificación
Laura González Menéndez, Estudiante de Planificación

Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

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

Atkins Caribe, LLP (Gerente de Programa)

Carmen Villar Prados, LEED
William Pitre Cipolla, PPL, PMP
Natasha Rivera, 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

05	SIGLAS Y ACRÓNIMOS
06	RESUMEN EJECUTIVO
06	EXECUTIVE SUMMARY
07	INTRODUCCIÓN
08	SECCIÓN I: PERFIL DE LA COMUNIDAD
25	SECCIÓN II: PARTICIPACIÓN CIUDADANA
30	SECCIÓN III: LA RECUPERACIÓN
33	META A
42	META B
51	META C
55	HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA
57	PLAN OPERACIONAL
61	SINERGIA
64	CONCLUSIÓN
66	REFERENCIAS
67	APÉNDICES



YAUCO
PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL

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
DE	Departamento de Educación
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
OEMEAD	Oficina Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
OMME	Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias
PRAPEC	Plan y Reglamento del Área de Planificación del Carso
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
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)



RESUMEN EJECUTIVO

Desde el año 2017, Yauco 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 Yauco.

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 Yauco una hoja de ruta para superar los estragos causados por los huracanes y conciliar el proceso de recuperación con el desarrollo económico y social. Yauco, como parte del proceso de planificación se ha dado a la encomienda de analizar los estragos de los huracanes Irma y María, así como de los Terremotos

del 2019-2020. Este análisis también ha incluido las experiencias de los ciudadanos de Yauco, 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 yaucanos y en promover el desarrollo económico de la zona, factor que se afectó por los desastres que han ocurrido en Yauco.

Todas las metas y estrategias 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 Yauco, se vio afectado por este evento, por lo que se resumen sus daños en el Apéndice B.

EXECUTIVE SUMMARY

Since 2017, Yauco 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 Yauco's 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 Yauco with a roadmap to overcome the damages caused by the hurricanes and reconcile the recovery process with economic and social development. Yauco, as part of the planning process, has been tasked with analyzing the damages of hurricanes Irma and María, as well as the 2019-2020 earthquakes. This analysis has also included the experiences of the citizens of Yauco, 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 Yaucanos and on promoting the economic development of the area, a factor that was affected by the disasters that have occurred in Yauco.

All the established goals and strategies, 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.

The information collected allows us to develop a more complete picture of the reality in Yauco. This holistic vision of Yauco will allow us to establish the best strategies that promote recovery.

Note:

During the preparation of this document, Puerto Rico suffered from the passage of Hurricane Fiona in September 2022. The municipality of Yauco 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 fondos destinados a la recuperación de la isla. Estos fondos fueron asignados a través del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. (HUD) y administrados a través de 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 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 Yauco firmó en un acuerdo de Subrecipiente con el DV (2021-DR0260) y optó por seleccionar una firma que le ofreciera los servicios de planificación necesarios para el desarrollo del Plan.

Geographic Mapping Technologies, Corp. fue la firma contratada para realizar el proceso de planificación junto al Municipio de Yauco (Contrato # 2022-DR0183). 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 Yauco.

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.

01

Recopilación de información para evaluar el impacto de los huracanes Irma y María sobre el territorio de Yauco

02

Recopilación de información no disponible y necesaria para el análisis y elaboración de estrategias para el Plan

03

Participación ciudadana y desarrollo del perfil municipal: descripción del impacto de los huracanes y las consecuencias en los indicadores socioeconómicos, físicos y ambientales de Yauco

04

Desarrollo del Plan, estableciendo la visión, metas y estrategias para promover la recuperación municipal

SECCIÓN 1

PERFIL DE LA COMUNIDAD



DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Yauco está localizado en la región sur de Puerto Rico, compartiendo límites en el norte con Maricao y Lares, al noreste con Adjuntas, por el este con Guayanilla, al sur con el Mar Caribe y al oeste con Guánica y Sabana Grande. El área geográfica del municipio de Yauco se extiende a través de 69.16 millas cuadradas y está dividido en 21 barrios: Aguas Blancas, Algarrobo, Almácigo Alto, Almácigo Bajo, Barina, Caimito, Collores, Diego Hernández, Duey, Frailes, Jácana, Naranjo, Quebradas, Rancheras, Río Prieto, Rubias, Sierra Alta, Susúa Alta, Susúa Baja, Vegas y Yauco Pueblo.

El territorio que hoy comprende el municipio de Yauco perteneció a San Germán durante la primera etapa de la colonización española, ya que no fue hasta el 1756 que Yauco se fundó como municipio. El poblado original creció próximo al Río Yauco. Debido

a su proximidad al río y el riesgo a inundaciones, los pobladores comenzaron a ubicarse hacia el norte, en zonas más altas.

En Yauco, las actividades agrícolas relacionadas al cultivo del café generaron crecimiento apresurado en el pueblo. Esto convirtió al municipio en uno de gran importancia para la economía de la región sur de Puerto Rico, a la vez que su café alcanzó reconocimiento mundial por su exquisito sabor y calidad.

Apesar de la recesión económica, durante el periodo de 1920-1940, se realizaron obras de infraestructura pública de importancia para el municipio. En la década del 1950, la expansión económica de la isla llegó a Yauco a través de proyectos a nivel regional, como el Embalse Luchetti y empresas de manufactura.



DEMOGRAFÍA

Para el 2019, el municipio de Yauco contaba con una población estimada de 35,428 habitantes (ACSPR); siendo Susúa Baja (11,821 habitantes), Barina (4,309 habitantes), Susúa Alta (4,286 habitantes) y Almácigo Bajo (3,898 habitantes) los barrios más poblados. La población de estos barrios creció en función a su cercanía con el centro urbano, así como a la carretera PR-2. Los barrios con menos población son aquellos que se encuentran en la zona norte del territorio: Frailes, Algarrobo, Vega y Rubias. Sin embargo, los datos señalan que el municipio tuvo una reducción poblacional; si lo comparamos con el año 2014, esta fue de 12.3%. Siendo Algarrobo el barrio con más pérdida porcentual.

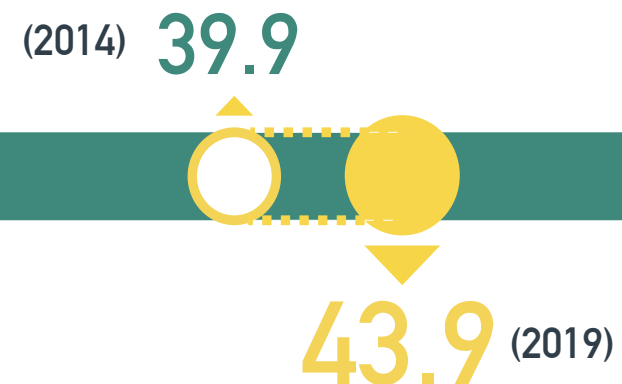
Los más recientes datos del Censo 2020, reflejan que Yauco fue uno de los municipios en los cuales la población censada en ese año fue inferior a la población previamente estimada para el 2019. Este Censo registró una población de 34,172 habitantes, cifra inferior al estimado del 2019. Por lo que es plausible concluir que los eventos de terremotos entre 2019-2020, que afectaron a Yauco y otros municipios del sur de la Isla, provocaron nuevos éxodos.

Una característica demográfica importante a considerar en Yauco es que se observa un acelerado proceso de envejecimiento de la población, con una mediana de edad en constante aumento y muy por encima a la de Puerto Rico.

Dentro del territorio municipal, Algarrobo es el barrio en el cual la mediana de edad aumentó abruptamente de 25.6 a 73.4 años, y Vegas es el barrio donde se produjo un movimiento en sentido contrario, y la mediana de edad disminuyó de 37.6 a 15.7 años. Esta situación representa un factor de vulnerabilidad que demanda recursos adicionales del sector público.

El porcentaje de hogares ocupados por personas de 65 años o más que viven solos también ha mostrado crecimiento sustancial en Yauco entre el 2014 y 2019. Con respecto a los barrios, se destacan los casos de Algarrobo, Rubias y Vegas por el elevado porcentaje de hogares ocupados por envejecientes que viven solos. Esto refleja un importante indicador de vulnerabilidad social.

MEDIANA DE EDAD



Los datos de 2014 y 2019 corresponden al ACSPR de 5 años: 2010-2014 y 2015-2019.

35,428

Habitantes
en Yauco
2019

12.3 %

Reducción poblacional
en el periodo de
2014-2019



27 %

de la población de Yauco
es mayor de
60 años de edad



18 %

de las viviendas están
ocupadas por envejecientes
que viven solos

DEMOGRAFÍA

En cuanto a los indicadores de educación, el municipio de Yauco muestra mejoría en el nivel de educación alcanzado por su población de 25 años o más. Se ha dado un incremento en los porcentajes de residentes con bachillerato o postgrado, mientras que ha disminuido el porcentaje de los que no han completado la escuela superior.

En el año 2019 Yauco, contaba con un total de 17,521 unidades de vivienda, 6,531 desocupadas y 10,990 ocupadas, lo que representa un 62.7%. Para el 2014, el porcentaje de vivienda ocupadas era de 63.5%, por lo que disminuyó ligeramente durante el periodo de cinco años. A nivel de barrios, Rubias es donde se presenta mayor porcentaje de viviendas desocupadas.

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.

Al comparar las cifras para los años 2014 y 2019, antes y después de los huracanes, se observa un ligero aumento en el porcentaje de hogares rentados u ocupados por inquilinos. Mientras que en 2014, el porcentaje de hogares rentados era de 22%, en 2019 esta tasa se elevó a 24%. Este indicador a nivel de barrio refleja que en Aguas Blancas, Collores, Ranchera y Rubias el 100% de las viviendas están ocupadas por sus dueños. Mientras que en los barrios Susúa Baja (el más poblado de Yauco), Naranjo, Vegas, Pueblo y Caimito hay mayor porcentaje de inquilinos.



24.7 % población con Bachillerato o Postgrado para 2019

Un aumento de **4.6%** en el periodo de 2014-2019



6,531 viviendas vacantes (37%)

Total de viviendas: **17,521**



76 % ocupación de viviendas son ocupadas por dueños

ocupación de viviendas por inquilinos: **24%**



3.2

Promedio de personas por hogar

CONDICIÓN SOCIO-ECONÓMICA

Yauco exhibe un cuadro mixto en el terreno económico, que combina fortalezas y debilidades relevantes para el Plan. En el lado positivo, 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 Yauco cuenta con importantes activos socioeconómicos que puede capitalizar. Además de su potencial en la agricultura, es relevante resaltar que el municipio cuenta con una importante actividad económica en sectores como el turismo, la gastronomía y el comercio.

De acuerdo con la información del ACSPR, el ingreso promedio de los hogares en Yauco en 2019 fue de \$21,722. En términos absolutos el ingreso del 2019 disminuyó en comparación con el del 2014, de \$22,731. En ambos años, este indicador alcanzó en Yauco valores muy inferiores a los de Puerto Rico.

Entre 2014 y 2019, la población con ingresos por debajo del nivel de pobreza en Yauco disminuyó de 52% a 49%. Fue un cambio positivo comparativamente mejor que el de Puerto

Rico. Sin embargo, la disminución en los niveles de pobreza en Yauco guarda relación con el envejecimiento de la población y no con mejores indicadores de empleo. Esto se debe al aumento de la proporción del Seguro Social dentro de las fuentes de ingreso del municipio. El porcentaje de residentes que reciben Seguro Social aumentó de 40.3% a 53.6% entre 2014 y 2019.

Según las estadísticas de Composición Industrial, información que se obtiene directamente de los patronos, se observa en Yauco un fuerte crecimiento, entre los años 2017 y el 2021, en los sectores de manufactura (65% de crecimiento) y recreación y servicios de comida (58% de crecimiento), sector este último que incluye servicios de alojamiento. Esto es indicativo de una tendencia positiva en la competitividad de la economía del municipio.

Es importante señalar que aún persiste una fuerte dependencia del sector público en lo que respecta a la generación de empleos. El porcentaje de personas empleadas en el sector público se mantuvo sin variaciones entre el 2014 y el 2019. Disminuyó el porcentaje del sector privado dentro del empleo total, pero se registró un aumento significativo en la categoría de autoempleo, de 7% a 11%.



49%

de la población vive bajo el nivel de pobreza para el 2019



36.1%

Tasa de participación laboral para el 2019



\$21,722

Ingreso promedio en el 2019

SITUACIÓN FISCAL

El análisis del comportamiento de los ingresos y gastos de Yauco, entre los años fiscales 2015 y 2020, refleja claramente un impacto fiscal adverso a causa del huracán María en el 2017. Aunque el municipio había estado operando en déficit entre el periodo de 2015 al 2017, el mismo se amplió significativamente en el año fiscal 2018.

Los ingresos totales se mantuvieron sin cambios en el periodo del año fiscal 2017-2018. Si bien los ingresos generales o propios han estado disminuyendo desde el 2015, se observa una compensación debido a mayores asignaciones federales y estatales. No obstante, estas asignaciones fueron insuficientes para compensar el fuerte desembolso en que tuvo que incurrir el municipio en la partida de obras públicas en el 2017, a causa de los huracanes. El desembolso en la partida de obras públicas aumentó de \$5,791,125 en el año fiscal 2017, el cual concluye en junio 2017, a \$11,391,125 en el año fiscal del 2018, periodo que incluye a septiembre

del 2017, fecha del paso de huracán María. Por otro lado, al revisar el comportamiento histórico de los ingresos generales de Yauco, demuestra una tendencia negativa, que mayormente se debe a la abrupta caída en la categoría de contribuciones no recurrentes.

En el año fiscal 2017, los ingresos generales totalizaron alrededor de \$13.1 millones mientras que en el año fiscal 2020 la cifra fue de \$11.8 millones. El Municipio logró cerrar con superávit para el año 2020, como resultado de una reducción en los gastos operacionales y un aumento en los ingresos relacionados a programas externos.



Antiguo Cine Star. Foto por GMT, Corp. 2022

AMBIENTE

El territorio que comprende el municipio de Yauco muestra una topografía variada, ya que transcurre desde el área costera, al Sur con el Mar Caribe, hacia el Norte con las montañas de la Cordillera Central en Maricao, Lares y Adjuntas.

El 82% del territorio tiene topografía escarpada. En la zona norte del municipio, la topografía fluctúa entre 450 metros llegando a los 954 metros en el barrio Río Prieto, donde se encuentra el Monte Membrillo (954 metros), la montaña más elevada en Yauco. Otras montañas de relevancia son: Cerro Curet (732 metros), Pico Rodadero (635 metros) y Alto de la Bandera (627 metros).

Estas características de la topografía resultan en un clima variado, presentando índices de precipitación abundantes en los barrios al norte que contrasta dramáticamente con las condiciones semidesérticas en la costa.

El territorio de Yauco forma parte de tres áreas designadas como Bosques Estatales: Susúa, Guilarte y Bosque Seco de Guánica.

Los ríos principales del municipio son el Río Yauco y Río Loco. Relacionadas al recurso agua, en Yauco hay formaciones naturales como la Cascada Santa Clara y el Charco Piazza, además del Embalse Luchetti y la Represa del Río Loco.

El municipio de Yauco cuenta con una franja costera de aproximadamente .88km: la zona llamada Bahía Ballena, incluye la Playa Atolladora, para la cual no hay acceso directo a través del territorio municipal.

El municipio de Yauco cuenta con zonas protegidas por su capacidad agrícola. Los principales mecanismos gubernamentales para proteger estas zonas son: la Reserva Agrícola del Valle de Lajas y el Corredor Agrícola de Costa Sur.

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



Zona rural de Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022



PR-127 (Calle 25 de julio). Foto por GMT, Corp. 2022

INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de transportación, energía eléctrica y agua potable es medular para el desarrollo económico y social de los ciudadanos, además de ser un componente importante para promover la recuperación.

En Yauco, la transportación depende principalmente del sistema vial. La principal vía de acceso que conecta a Yauco con los demás municipios es la PR-2. La red vial interestatal que corresponde a las carreteras secundarias incluye: PR-121, PR-127 y PR-128. Cabe destacar que diversos segmentos del sistema vial de Yauco fueron afectados por los huracanes en términos de deslizamientos, derrumbes e inundaciones. La red de carreteras primarias y secundarias tuvo un papel importante para el flujo de suministros luego de la emergencia. Además, es importante señalar que los eventos sísmicos del 2019-2020 afectaron la red de carreteras de manera significativa, aunque en menor medida. Ejemplo de esto es el colapso del puente de la carretera PR-359 sobre la PR-2, entrada principal hacia el municipio de Yauco.

Yauco cuenta con un Sistema de Transporte Colectivo Municipal el cual realiza rutas a través de todos los barrios. El Sistema transporta personas desde y hacia los barrios a los terminales ubicados en el centro urbano.

La infraestructura de energía eléctrica de Yauco cuenta con líneas de transmisión, subtransmisión y distribución, subestaciones de distribución y plantas hidroeléctricas.

A través del territorio transcurren líneas principales como la 230 kV (50400), desde la Planta Termoeléctrica Costa Sur hacia el oeste de la Isla, y la línea de 115 kV (37100), la cual también proviene de Costa Sur en dirección a Guánica-San Germán.

Las fuentes principales de abasto de agua provienen de varios embalses y de pozos para la extracción de agua subterránea. El sistema de distribución de agua potable se compone de cuatro tomas de agua en: Yauco Urbana, Rancheras, Río Prieto y Duey. También existen ocho (8) pozos para la extracción de agua subterránea. Existen además, 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento de agua para suplir la necesidad de los ciudadanos. De otra parte, se han identificado cinco (5) acueductos comunitarios Non-PRASA que benefician a cerca de 400 familias.

Además de los componentes de transportación, energía y agua, Yauco cuenta con activos municipales que incluyen diversidad de infraestructura pública como: estadios, coliseos, museos, centros comunales, canchas de baloncesto, parques de pelota, áreas recreativas, bibliotecas y cementerios.

IMPACTOS DE IRMA Y MARÍA

Con el cercano paso del huracán Irma en septiembre del 2017, Yauco se vio afectado en termino de inundaciones por la gran acumulación de lluvias que se registró en la isla. Al igual que en otros municipios, el sistema vial se vio interrumpido por la caída de árboles y ramas, situación que fue atendida con prontitud por personal municipal. A estos efectos, el municipio fue declarado zona de desastre por FEMA, por lo que fue elegible al reembolso de fondos para el recogido de escombros y medidas de emergencia.

Luego, en septiembre de ese mismo año, el Huracán María ocasionó graves daños en todo el territorio municipal. Este evento deterioró la infraestructura, exacerbando los problemas sociales y económicos que estaban ocurriendo.

Entre los retos que enfrentaron los residentes de Yauco podemos mencionar:

- Crecida del río Yauco: generó inundación en la totalidad de la urbanización Luchetti, sector Chichamba, calle Tendal, calle El Filo, la calle Santo Domingo, barrio Barina y parte de la carretera PR-2. Los efectos de la inundación en la PR-2 afectaron la principal vía de acceso al pueblo. Asimismo, la crecida del río Yauco impactó áreas agrícolas y otras carreteras del área urbana.

- Derrumbes de carreteras y colapsos de puentes, los cuales dejaron incomunicados a barrios en la zona montañosa por días y hasta semanas.
- Colapso del sistema de energía eléctrica, servicio de agua potable y servicios de telecomunicación.
- Deterioro y destrucción de la infraestructura pública crítica como el Complejo de Seguridad Municipal, el Estadio y Coliseo Municipal.
- Pérdidas económicas en todos los sectores de la población debido a la convergencia de los daños y falta de servicios esenciales.

El huracán María trastocó la vida de los ciudadanos de Yauco, así como sus procesos rutinarios sociales y económicos. Secuelas de los efectos directos e indirectos del evento atmosférico continúan vigentes luego de cinco años, a pesar de haber reconstruido, corregido y realizado mejoras sustanciales a la infraestructura pública y privada.



Inundación Urbanización Luchetti en Yauco. Foto por El Nuevo Día, 2017.

¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA SOBRE LA DEMOGRAFÍA?

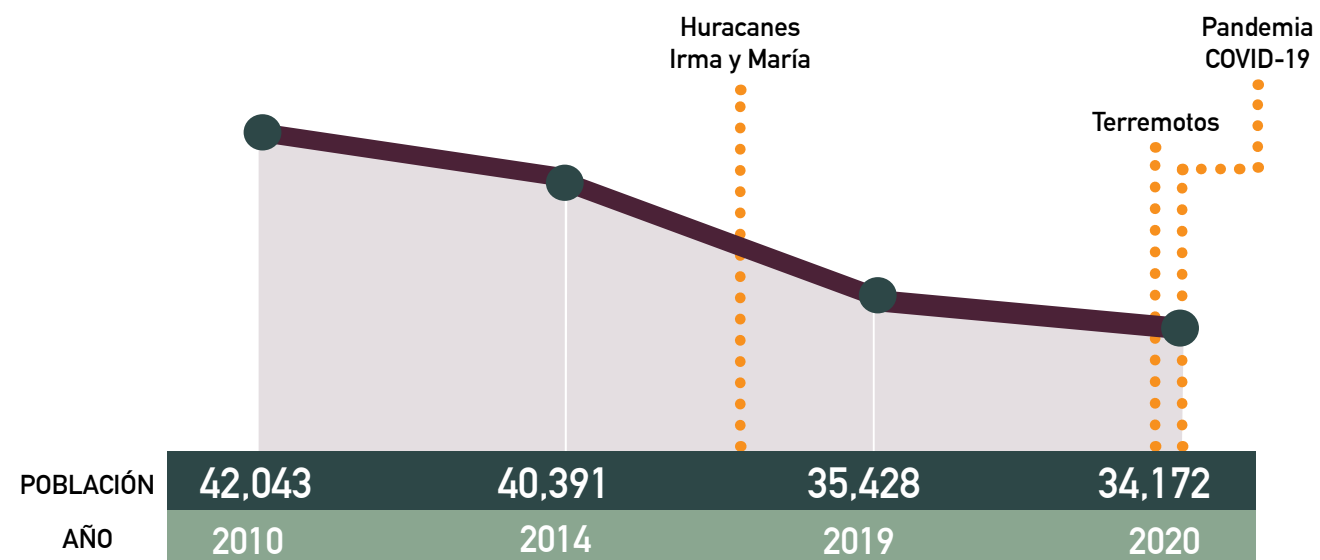
La población de Yauco ha mostrado un descenso desde la década de 2000 hasta el 2020, de acuerdo al Negociado del Censo de los Estados Unidos. Según los estimados de población de la ACSPR, la población de Yauco disminuyó de 40,391 habitantes en 2014 a 35,428 habitantes en 2019. Ello equivale un cambio negativo de 12.3% en el periodo mencionado, una contracción demográfica más pronunciada que la de Puerto Rico, que alcanzó un 9%.

Un cambio tan abrupto en un periodo corto de cinco años puede explicarse por la ocurrencia de un evento extraordinario, como fue el impacto directo de los huracanes Irma y María. Aunque pueden haber otras variables, sociales o económicas, que hayan provocado este cambio poblacional.

Para el 2020, se mantiene la tendencia en descenso según el Censo de ese año. Sin embargo, es importante constar que los datos del Censo 2020 presentan un margen de error debido a que se realizó durante el pico de la pandemia del COVID-19.

El Censo 2020 registró una población de 34,172 habitantes en Yauco, cifra inferior al estimado de 35,428 habitantes en el 2019.

La pérdida en población entre el 2019 y 2020 puede estar vinculada a varios factores como la situación de emergencia por los terremotos ocurridos durante este periodo —los cuales se concentraron en la región sur de Puerto Rico— y la pandemia por COVID-19.



La Escalinata, Centro Urbano de Yauco . Foto por GMT, Corp. 2022

¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA SOBRE LA ECONOMÍA DEL MUNICIPIO?

El paso del huracán María desestabilizó las finanzas municipales, esto al tener que realizar desembolsos no contemplados en la partida de obras públicas. Debido a los fuertes aguaceros y la crecida del río Yauco, muchos residentes de zonas inundables fueron removidos o relocalizados a otras áreas, lo cual provocó detrimento económico y social. Igualmente, el sector agrícola experimentó grandes pérdidas económicas causadas por la destrucción de los cultivos, problemas vinculados al colapso de la cadena de distribución y el deterioro de la infraestructura vial.

La declaración de emergencia, posterior a los eventos, generó un impacto importante en la economía del municipio. En Yauco, el SBA reporta haber aprobado un total de \$6.86 millones en préstamos para hogares y \$0.41 millones para negocios por daños provocados por los huracanes Irma y María del 2017.

El costo estimado para la reconstrucción de la infraestructura pública por las incidencias de los huracanes Irma y María en Yauco asciende aproximadamente a \$100,000,000, según reclamado a FEMA. Los mayores gastos se

concentran en las categorías de carreteras, puentes y edificios públicos. Los datos, que responden a la actualización de septiembre de 2022 del portal de transparencia del COR3, indican que por parte del Programa de Asistencia Pública de FEMA se han obligado alrededor del \$61 millones de dólares para proyectos relacionados con Irma, María y los Terremotos del 2019-2020. Hasta la misma fecha, se habían desembolsado aproximadamente \$12 millones de dólares.

Otro programa que tiene como objetivo generar un impacto positivo en Yauco es: CRP. Este programa asigna a Yauco un total de \$9,750,258.73 para proyectos que promuevan la reurbanización, la rehabilitación ecológica, la restauración de los recursos naturales y la reconstrucción por daños causados por el huracán María en los espacios públicos, además de incentivar las inversiones privadas en las áreas urbanas restauradas. Por otra parte, Yauco cuenta con fondos adicionales que aportarán a la recuperación física, económica y social del municipio; entre estos fondos están CDBG-MIT y ARPA.



Efectos huracán María en Yauco. Foto provista por el Municipio de Yauco 2017.



Efectos huracán María en Yauco. Foto provista por el Municipio de Yauco 2017.



Efectos huracán María en Yauco. Foto provista por el Municipio de Yauco 2017.

¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA SOBRE LA INFRAESTRUCTURA ESTATAL Y MUNICIPAL?

Como parte de los efectos directos del huracán en Yauco, cientos de personas perdieron su residencia y otras se vieron imposibilitadas de salir de sus comunidades debido a inundaciones, derrumbes, deslizamientos de tierra, carreteras obstruidas o colapsadas.

La infraestructura de carreteras estatales y caminos municipales se afectó considerablemente en todo el territorio. Como resultado, ocho (8) puentes colapsaron, dejando a cuatro barrios incomunicados: Río Prieto, Mogotes, Rubias y Olivari.

Además, las inundaciones que ocasionó el río Yauco al salirse de su cauce afectaron a 125 residencias en la urbanización Luchetti, el parque de pelota Millino Rodríguez, la pista atlética, la Oficina de Manejo de Emergencias, el cuartel de la Policía Municipal y varios predios industriales.

Otro elemento importante que se afectó por los huracanes fue la infraestructura de telecomunicaciones provista por compañías privadas.

Actualmente las comunidades de la zona norte del municipio aún sufren de los efectos del huracán María. El estado en que han quedado las carreteras luego de los derrumbes causa mucha inseguridad a los que actualmente transitan por dichas vías, además, la falta de infraestructura de telecomunicaciones ha provocado problemas de accesibilidad a servicios de internet en momentos en que dicha tecnología se ha convertido en una herramienta importante de trabajo y estudio, como consecuencias de las transformaciones sociales que a provocado la pandemia del COVID-19.



Derrumbe en carretera rural. Yauco. Foto por El Nuevo Día, 2017.



Inundación crecida río Yauco en PR-2. Foto por El Nuevo Día, 2017.



¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA SOBRE LA VIVIENDA?

Habitar una vivienda segura es fundamental para el desarrollo social de los ciudadanos. Según CNE, el 12.1% de las unidades de vivienda ocupada se afectaron con el paso del huracán María en Yauco. El daño total a los hogares de Yauco a causa de los huracanes se estima en \$105.6 millones de este total, falta por cubrir alrededor del 67% de las pérdidas.

Se estima que más de 500 estructuras, residencias en su mayoría, perdieron totalmente su techo, siendo los barrios más afectados Pueblo, Susúa Baja y Río Prieto.

Entre los estragos del evento atmosférico se destaca la crecida del río Yauco, el cual afectó un centenar de residencias en la urbanización

Luchetti, sector Chichamba, calle Tendal, calle El Filo, calle Santo Domingo (Figura 1), así como zonas del barrio Barina. Previo al evento de María, muchas de estas comunidades ya presentaban desventajas económicas y vulnerabilidad a padecer por eventos naturales debido a su localización.

Entre las opciones para proveer una vivienda segura, Yauco y las agencias concernientes se encuentran en el proceso de reubicar a todos los residentes de la urbanización Luchetti. Además de las viviendas afectadas por la crecida del río Yauco, viviendas a través de todo el municipio sufrieron los estragos de los vientos.



Figura 1. Sectores residenciales de la zona urbana de Yauco, afectados por la crecida del río Yauco

Leyenda

 Sectores

 Río Yauco

1. Chichamba

2. Calle El Filo

3. Calle Tendal

4. Urbanización Luchetti

5. Calle Santo Domingo



Cruce en Bo. Río Prieto. Foto por GMT, Corp. 2022.

¿QUÉ CONDICIONES AMBIENTALES SE EXACERBARON POR IRMA Y MARÍA?

La precipitación causada por el huracán María provocó que muchos ríos se desbordaran del cauce habitual y afectaran las poblaciones aledañas. Este es el caso del río Yauco, cuyas inundaciones durante y después del evento afectaron al ecosistema social y ambiental de la zona.

Por otra parte, el Bosque Estatal de Guilarte, el Bosque Estatal de Susúa y el Bosque Seco de Guánica, así como otras áreas verdes del municipio, vieron afectadas su cobertura vegetal por los fuertes vientos y precipitación asociada al huracán María, estos hábitats mostraron una recuperación natural con el paso del tiempo.

RESPUESTA 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 Yauco, los retos principales que enfrentaron las comunidades fueron:

- crecida del río Yauco, la cual afectó a la urbanización Luchetti, sector Chichamba, calle Tendal, calle El Filo, calle Santo Domingo, la PR 2 y el barrio Barina, además de dejar inundadas áreas agrícolas y otras carreteras en el área urbana,
- derrumbes de tierra y fango sobre las carreteras,
- colapso de carreteras y puentes, los cuales dejaron incomunicados a barrios de la zona rural.

Además de las situaciones previamente planteadas, las comunidades de Yauco también sufrieron la falta de energía, servicio de agua y servicios de telecomunicación por meses.

Un elemento importante en cuanto a la respuesta por parte de las comunidades es el hecho de que Yauco cuenta con una dependencia municipal cuyo objetivo es apoyar la organización de las mismas. La Oficina de Vida Buena y la Oficina de la Primera Dama son las encargadas de apoyar a las comunidades en su organización para promover la autogestión.

Es importante 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?

Los efectos de los huracanes Irma y María sobre la infraestructura pública y privada se exacerbaban con la secuencia sísmica que inició en diciembre de 2019 en la región sur de Puerto Rico.

Estos eventos añaden una variable adicional a considerar en el proceso de recuperación del municipio. Los sismos afectaron a Yauco de manera directa debido a su proximidad a los epicentros de los eventos.

El terremoto del 7 de enero de 2020 se sintió a través de todo el territorio municipal. La zona más poblada de Yauco llegó a sentir el terremoto con una intensidad de VI (fuerte), según los estudios del USGS. A la intensidad sentida en Yauco debido a su proximidad al epicentro del terremoto, se le suma el efecto de licuación, presente en las zonas cercanas al río Yauco. La zona propensa al efecto de licuación incluye el barrio Pueblo, donde

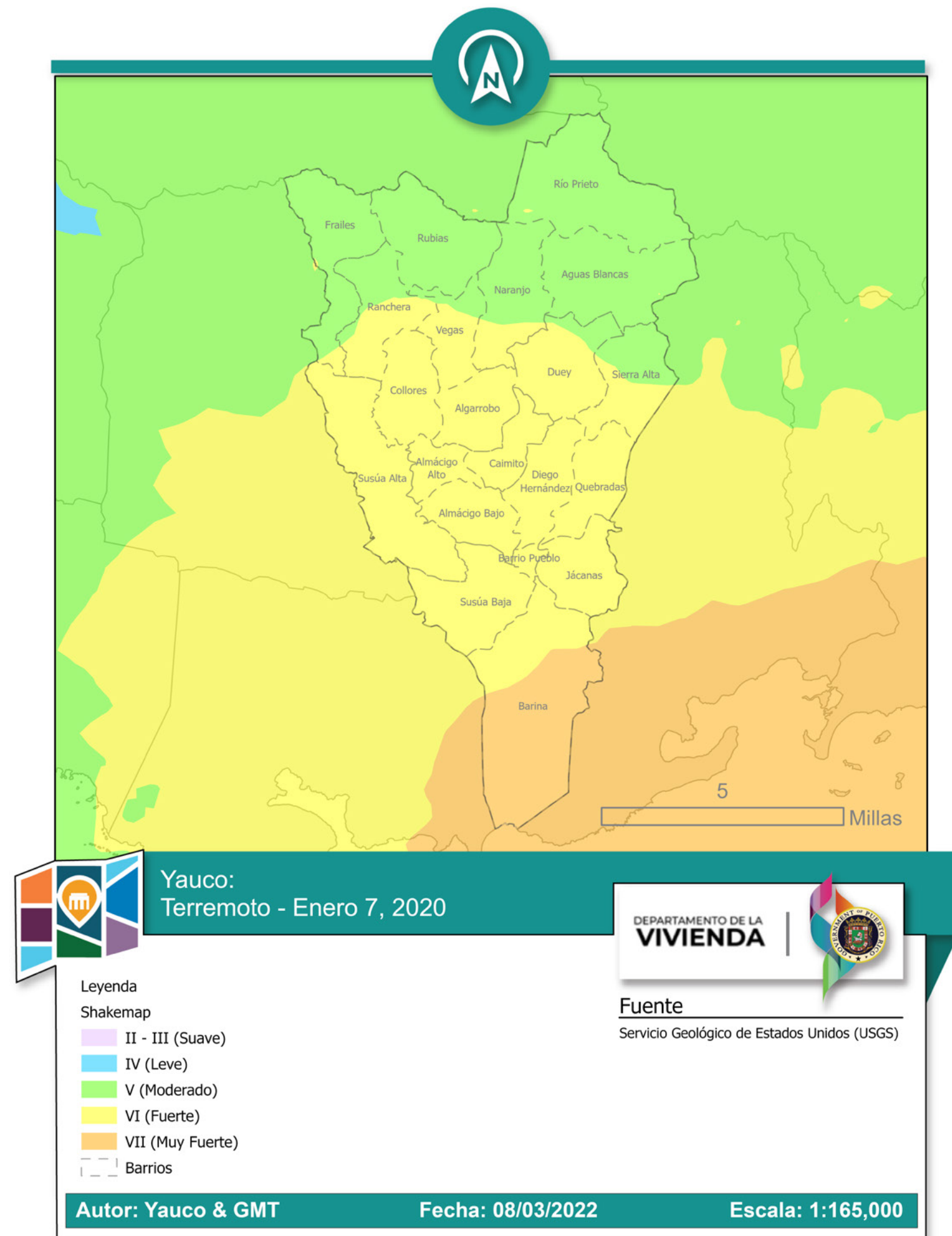
hay mayor densidad poblacional y donde se encuentran localizadas varias instalaciones críticas municipales.

En Yauco unas 3,630 viviendas sufrieron daños con los Terremotos 2019 – 2020, según el CNE, cuya fuente de información son los datos de FEMA y la Junta de Planificación. Los datos analizados por el CNE también indican que el 33.6% de las viviendas ocupadas reportaron daños por los terremotos.

Además de la vivienda, en el municipio de Yauco, debido a su proximidad al epicentro de los terremotos, la infraestructura municipal y estatal se vio afectada. Las estructuras dañadas asociadas a la infraestructura incluyen: la Casa Alcaldía, museos, escuelas, el puente de la Carretera PR-359 Km. 0.3 sobre la Carretera PR-2 (acceso principal hacia el pueblo), entre otras.



Puente afectado sobre PR-2. Foto por GMT, Corp. 2020.





Centro Urbano de Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

¿CÓMO LOS PLANES CONTRIBUYEN U OBSTACULIZAN LA RECUPERACIÓN MUNICIPAL?

El desarrollo y la implementación de los planes permiten entender la realidad compleja de una situación social, económica o territorial y establecen guías para alcanzar unas metas comunes. Actualmente, Yauco 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 de Ordenación Territorial de Yauco 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 Yauco contribuye a la recuperación de la municipalidad, debido a que el mismo, aunque es previo a los eventos naturales de 2017-2020, reconoce el riesgo de inundabilidad presente por el río Yauco.

También establece la necesidad de estrategias especiales en el Centro Urbano, que promuevan actividades económicas, y reconozca la importancia de otros instrumentos de política pública que fomenten la preservación y conservación de los recursos naturales.

Algunos de estos instrumentos que establecen Áreas de Planificación Especial e inciden en el municipio de Yauco son: "Plan y Reglamento Especial de Castañer", "Reserva Agrícola del Valle de Lajas", "Plan y Reglamento del Carso", "Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes", "Reserva Agrícola de Costa Sur" y "Distrito Especial de Conservación Bosque Modelo".

En cuanto a la preservación y conservación de los recursos naturales, el POT también resalta la importancia de ecosistemas como: el Bosque Estatal de Guánica o Bosque Seco, el Bosque Estatal Guilarte, el Bosque Estatal Susúa, el Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti, la Reserva Natural Bahía Ballena y las Áreas con Prioridad de Conservación. Todos son activos naturales, que junto a los recursos históricos y culturales

del municipio pueden ser elementos importantes para la recuperación.

Por otro lado, Yauco 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 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 Yauco más resiliente.

¿QUÉ NECESIDADES EXISTENTES DEBEN ATENDERSE PARA LOGRAR LA RECUPERACIÓN MUNICIPAL?



PR-127 (Calle 25 de julio). Foto por GMT, Corp. 2022

Inundaciones en zonas urbanas y agrícolas por la crecida del río Yauco, la cual afectó viviendas e infraestructura vial.

Derrumbe de carreteras y el colapso de puentes que dejaron incomunicados a barrios de la montaña.

Falta de servicio de agua potable y servicio de energía.

Revitalización del Centro Urbano.

Daños estructurales en edificios públicos.

Daños a la industria agrícola.

Diversificación de la economía.

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 a nivel de comunidades y de hogares ante futuros desastres.

Problemas con los servicios de telecomunicaciones, los cuales no han sido restablecidos en su totalidad y provoca grandes retos en el acceso y disfrute del internet, en especial afectando negativamente las labores académicas y trabajo virtual promovidas con el inicio de la pandemia del COVID-19.

SECCIÓN 2

VISIÓN, METAS Y OBJETIVOS



Reunión comunitaria Bo. Pueblo. Foto por GMT, Corp. 2022

ACTIVIDADES DE 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 mejor entendimiento de los problemas y las experiencias de los ciudadanos relacionadas a los huracanes Irma y María.

Identificar los problemas y las experiencias de los ciudadanos, permite la elaboración de estrategias que promuevan mayor bienestar para todos. El éxito de la implementación de un plan depende, tanto de quienes toman decisiones, así como del colectivo, en este caso los yaucanos.

Para capturar las situaciones vividas por los desastres ocurridos en Yauco 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 Yauco.



Reunión comunitaria Bo. Río Prieto. Foto por GMT, Corp. 2022

ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La incorporación de la ciudadanía durante todo el proceso de planificación es medular. Por esta razón 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 pre borrador del Plan, las comunidades y los representantes del municipio identificaron como retos de mayor importancia y premura por atender: la crecida del río Yauco, el derrumbe de carreteras y el colapso de puentes. La necesidad de agilizar los proyectos relacionados con la infraestructura de transportación, afectada por el huracán; tanto por razones de seguridad, como para promover el desarrollo agrícola de la zona, fue un elemento de vital importancia por parte de los ciudadanos que viven en la zona norte del municipio.

CORREO ELECTRÓNICO

Se creó un correo electrónico particular para los trabajos internos del Plan de Recuperación Municipal de Yauco.

El mismo se utilizó para recibir información de fuente primaria, comentarios o preguntas relacionadas al proceso de planificación del Plan. El correo electrónico es yaucompr@gmail.com y se compartió durante las reuniones.

REUNIONES

Para alcanzar una mayor representación de los diversos sectores poblacionales de Yauco, y con el objetivo de promover la participación de las distintas áreas (urbana y rural), se coordinaron dos (2) reuniones comunitarias, una (1) en el barrio Pueblo y otra en el barrio Río Prieto.

En estas reuniones comunitarias 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.

El perfil de asistentes a las reuniones iniciales fue uno diverso en términos de sectores poblacionales y edades.

ENTREVISTAS

Como parte de las estrategias para conocer las experiencias de los yaucanos, se llevaron a cabo entrevistas individuales a personal municipal que laboró durante y pasada la emergencia del huracán María. La información recopilada durante los procesos de entrevistas resultó en beneficio para robustecer el análisis entre las variables físicas, socioeconómicas, demográficas y su correlación con los efectos directos del huracán en el territorio.

Igualmente, las dinámicas arrojaron información valiosa sobre iniciativas que actualmente trabaja el Municipio de Yauco y la necesidad de reforzar o desarrollarlas para potenciarlas frente a un proceso de recuperación.

ACTIVIDADES POS BORRADOR DEL PLAN

Posterior a la publicación del Borrador del Plan —tanto en copia física como digital— se implementaron estrategias para la divulgación del mismo. Además de la coordinación y ejecución de una (1) segunda reunión comunitaria, para la presentación del documento.

Inicialmente se había contemplado la realización de dos (2) reuniones comunitarias para la presentación del documento. Debido al paso del Huracán Fiona en septiembre del 2022, zonas en el municipio de Yauco todavía se encontraban afectadas, a la fecha de la publicación del Borrador del Plan.



REUNIÓN

La segunda reunión comunitaria tuvo como objetivo presentarles a la ciudadanía las estrategias e iniciativas identificadas para promover la recuperación del municipio, así como recibir comentarios para su incorporación en el Plan. Durante la actividad pos borrador del Plan, las comunidades y los representantes del municipio identificaron como importante las estrategias e iniciativas dirigidas al contexto social. Esta reunión comunitaria se llevó a cabo en el barrio Pueblo, durante el mes de noviembre de 2022.

PORTAL WEB Y FORMULARIO DIGITAL

El portal web incluyó contenido explicativo del programa, el borrador del Plan de Recuperación Municipal para su descarga, infografías y cartografía que les permitió a los ciudadanos entender su realidad y lo que se está proponiendo en el documento, además de un formulario digital sencillo para que puedan compartir sus comentarios. Este espacio web se promocionó a través de las redes sociales y reuniones comunitarias. Se incorporaron los comentarios que la comunidad sometió en un periodo de 9 días posterior a la Segunda Reunión Comunitaria.

Portal Web: www.mprgmtgis.com

Formulario Digital: <https://arccg.is/88uji>

“BROCHURE”

Material impreso que se distribuyó durante la segunda reunión para ofrecer información importante del programa, así como proveer el enlace de acceso al Plan de Recuperación Municipal y al cuestionario.

VISIÓN Y METAS

Yauco tiene el objetivo de convertirse en un municipio vibrante, promoviendo una recuperación que integre múltiples sectores, maximizando sus recursos naturales, históricos, culturales y agrícolas, brindando una experiencia única tanto a los yaucanos como a los visitantes, y reforzando la resiliencia para enfrentar eventos futuros.

Yauco es un municipio que se destaca por su singular diversidad en las esferas: sociales, económicas y naturales, siendo un claro ejemplo de versatilidad cultural y geográfica en Puerto Rico.

- Su heterogénea geografía, la cual se extiende desde las cálidas costas del sur de la Isla a las altas tierras donde crece su aromático café.
- Con una economía diversificada que comprende sectores de importancia estratégica para Puerto Rico como la manufactura, la agricultura y el turismo.
- Y no menos destacados son sus múltiples activos culturales, como resultado de la interacción centenaria de los inmigrantes y pobladores autóctonos que han escrito su historia y hacen de Yauco un municipio particular.

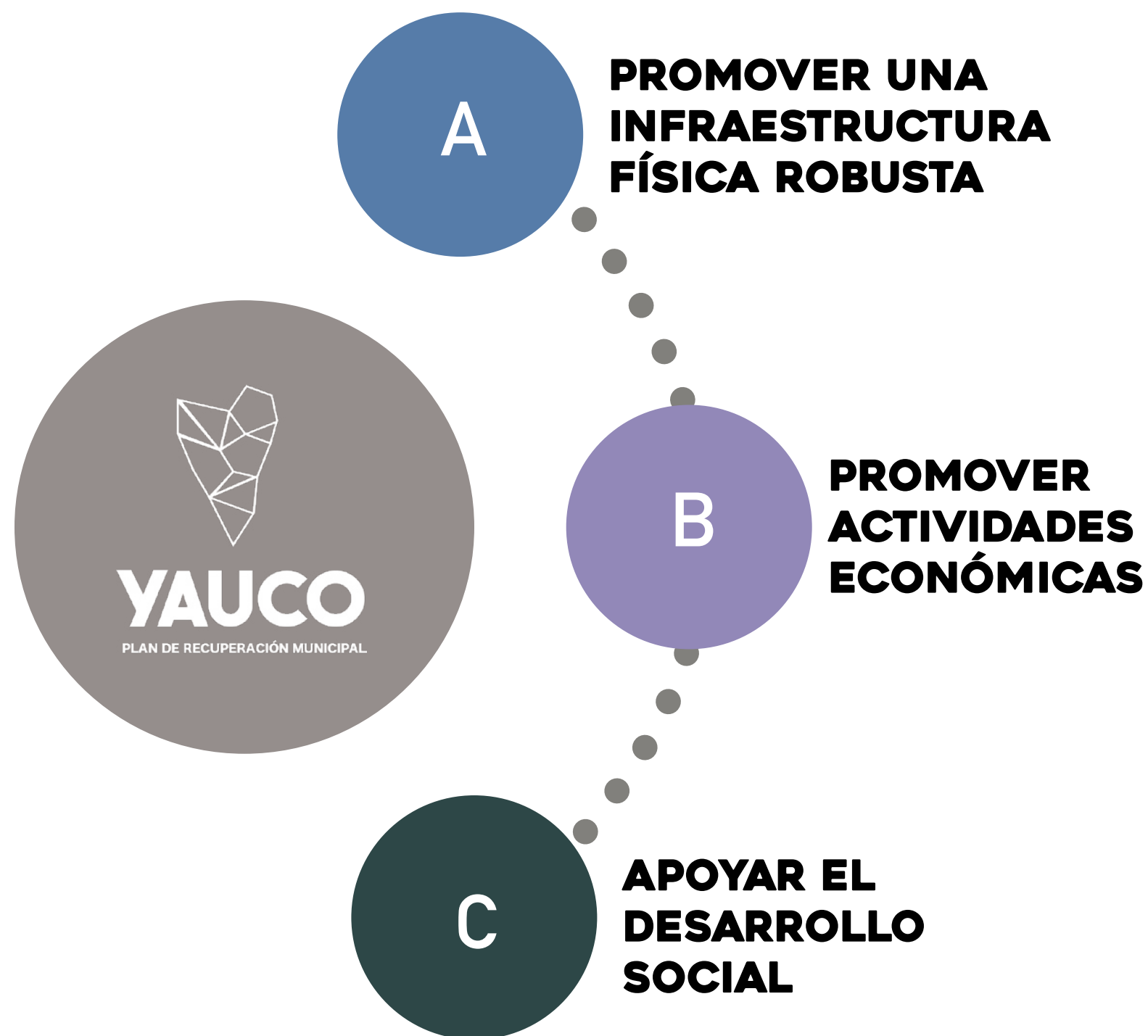
El proceso de recuperación de los huracanes de 2017 ha sido complejo. El presente Plan, concebido principalmente para superar los estragos de los

huracanes, no ha podido obviar los cuantiosos daños que los terremotos de 2020 causaron en Yauco. Tales estragos definen las condiciones actuales que necesariamente hay que considerar en la elaboración del Plan.

El Plan se cimenta en la visión de los residentes y las comunidades de Yauco, quienes están conscientes de las riquezas y fortalezas 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 Yauco, en aras de alcanzar un sostenido desarrollo económico que beneficiará no solo al Municipio, sino a todo Puerto Rico.

METAS



Rehabilitar, fortalecer y desarrollar una infraestructura física que sirva de base para un desarrollo económico y social sólido y duradero. Esta meta incluye estrategias para:

- controlar inundaciones y deslizamientos
- revitalizar el centro urbano
- mejorar la infraestructura vial y de agua potable

Promover actividades económicas a través de estrategias dirigidas a:

- apoyar el comercio local y la industria del café
- fortalecer el sector de servicios de alojamiento
- promover un nuevo turismo dirigido a involucrar a la población local

Fortalecer las estructuras de apoyo social y comunitario para promover mayor bienestar y aumentar su capacidad de autogestión y resiliencia.

SECCIÓN 3

LA RECUPERACIÓN



ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

Playa Atolladora, Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

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 tenemos 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. Por lo tanto, 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.

La manera en que un gobierno municipal responde a un evento está vinculado a los recursos con los que cuenta y al apoyo de otras estructuras tanto gubernamentales como comunitarias. De igual manera, alcanzar una óptima recuperación —lo que implica volver al estado 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 Yauco 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, Yauco ha sido muy proactivo en el ejercicio de acceder a distintos programas y fondos que proveen asistencia pos eventos.

Algunos de los fondos con los que Yauco ya cuenta para apoyar a la recuperación son:

- Programa de Asistencia Pública de FEMA (relacionados con las incidencias de los huracanes Irma/María y con los Terremotos 2019-2020)
- Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés)
- Plan de Rescate Americano o “American Rescue Plan Act” (ARPA, por sus siglas en inglés), también conocida como el Paquete de Estímulo COVID-19.
- Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación o “Community Development Block Grant Mitigation” (CDBG-MIT, por sus siglas en inglés).

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

Con los objetivos y metas como guías hacia la recuperación del municipio de Yauco, 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 detallan a continuación se encuentran divididas y clasificadas en tres metas: (1) promover una infraestructura física robusta, (2) fomentar actividades económicas y (3) apoyar el desarrollo social.

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.

METAS



A PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

- A.1 SEGURIDAD VIAL
- A.2 CONEXIÓN VIAL
- A.3 AGUA POTABLE Y SISTEMA SANITARIO
- A.4 VIVIENDA SEGURA



B FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

- B.1 SECTOR COMERCIAL CENTRO URBANO
- B.2 INDUSTRIAS EN CRECIMIENTO
- B.3 FORTALECER EL TURISMO
- B.4 FOMENTAR LA AGRICULTURA
- B.5 TRANSPORTACIÓN



C APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

- C.1 CENTROS DE RESILIENCIA
- C.2 COMUNICACIONES
- C.3 RECURSOS Y NECESIDADES CIUDADANAS



Carretera PR-333, Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

El Municipio de Yauco 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 \$40 millones para reconstruir caminos municipales a través del territorio, lo que incluye trabajos en: alcantarillas pluviales, cunetones, puentes, desprendimientos, encintados y asfalto.

Otros proyectos de importancia para Yauco relacionados con el Programa de Asistencia Pública de FEMA son:

- Complejo de Seguridad Municipal: Policía, Manejo de Emergencias, 9-1-1
- Estadio Municipal Mario Nato Ramírez
- Coliseo Raúl "Pipote" Oliveras

Por otra parte, a través de los fondos CDBG-MIT se espera trabajar iniciativas adicionales con el objetivo de reducir los efectos de futuros eventos atmosféricos. Algunas de estas iniciativas incluyen la canalización de las quebradas Berrenchín, Lluberas y El Cafetal, la limpieza del canal del río Yauco cercano a la calle El Tendal y la construcción de un canal para mitigar los problemas de inundación entre la PR-127 y la PR-359.

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.1 SEGURIDAD VIAL

INICIATIVA A.1.1 PROYECTOS EN CURSO

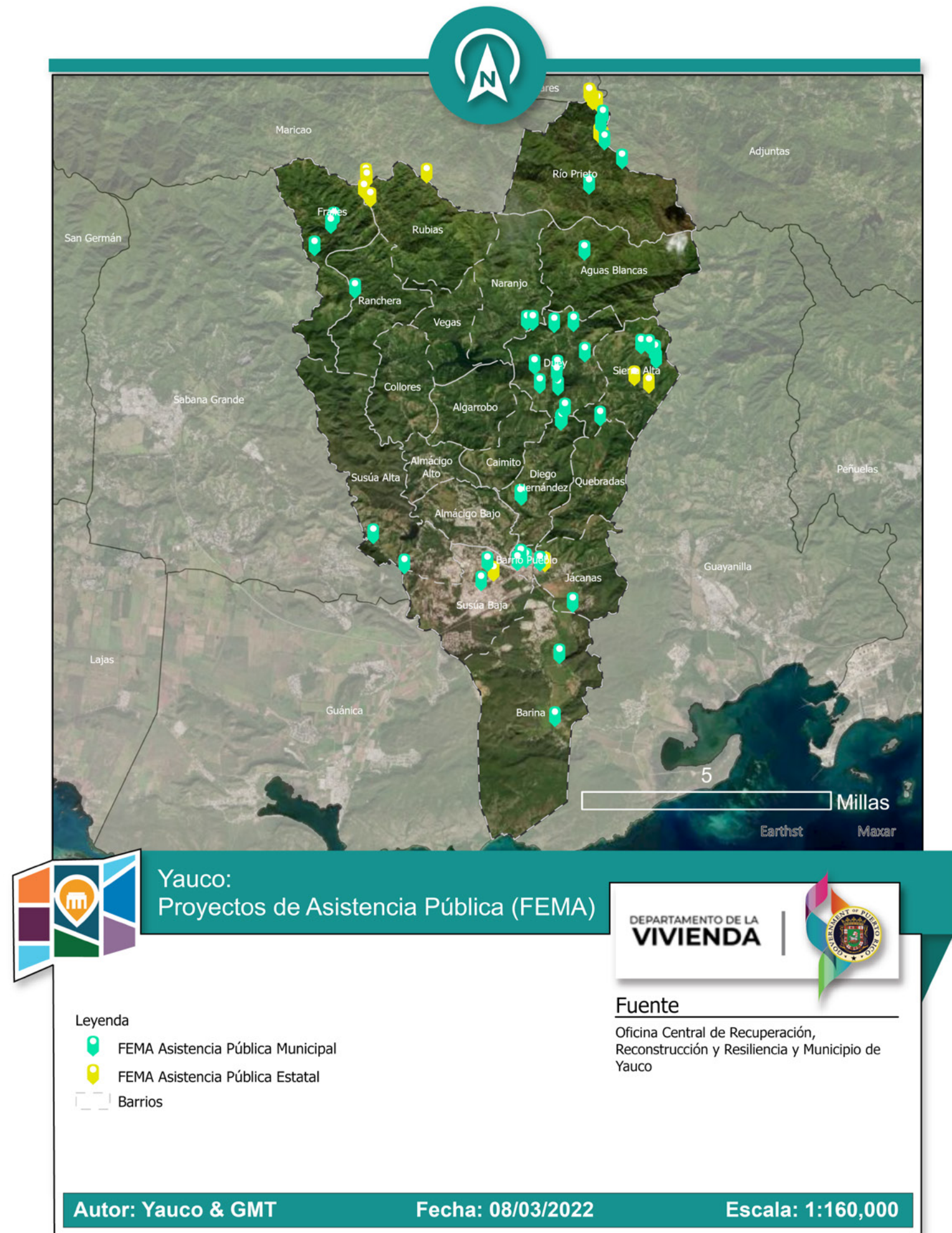
La infraestructura de carreteras estatales y caminos municipales de Yauco sufrió daños considerables, principalmente por derrumbes de tierra, colapsos de segmentos del pavimento y encintados de las vías de rodaje e inundaciones.

A cinco años del evento del huracán María, el estado de las carreteras se mantiene como una preocupación colectiva para los ciudadanos del municipio, sobre todo para aquellos que viven en los barrios del norte. Los daños a la infraestructura de transporte fueron reclamados al Programa de Asistencia Pública de FEMA —a nivel estatal y municipal— y se encuentran en el proceso de asignación de fondos, diseño o contratación de contratistas.

Como parte del Programa de Asistencia Pública de FEMA, a nivel municipal se han destinado sobre \$46 millones para atender la siguiente infraestructura:

- Puentes = 7
- Derrumbes / Asfalto = 41
- Sistemas de Aguas Pluviales = 14

El Municipio de Yauco es subrecipiente de 11 proyectos grandes de reconstrucción con fondos obligados. Los “fondos obligados” son fondos asignados que cubre el 90% del costo del proyecto, el otro 10% de los costos del proyecto es pareado a través de un acuerdo con el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico y su Programa de Pareo de Partidas No Federales (NFMP, por sus siglas en inglés).



META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.1 SEGURIDAD VIAL

Descripción:

Uno de los elementos más importantes de la seguridad en una carretera son los taludes. Se entiende por talud, cualquier superficie inclinada respecto de la horizontal contiguo a la vía de rodaje, compuesta de tierra, rocas u otra formación geológica.

Los taludes pueden ser naturales o artificiales. Al primer tipo de talud se le denomina también laderas, formados por la naturaleza a través del tiempo. Al segundo tipo se le denomina talud debido a que se tiene la intervención humana para su construcción.

Los taludes pueden ser modificados por diversos factores como la vegetación, el clima y los procesos hidrológicos que ocurren en la zona donde se encuentran ubicados.

Con el pasar de los años, los problemas que pueden presentar estas estructuras son, en su gran mayoría, los deslizamientos, erosión y hundimiento. Estos procesos se pueden acelerar debido a eventos atmosféricos de gran magnitud, como lo son los huracanes o periodos de lluvias copiosas.

Existen diversas técnicas para estabilizar taludes y salvaguardar la vida humana, mitigando el efecto que pudiera ocasionar un evento natural como los huracanes. La selección de la técnica a trabajar para estabilizar un talud o ladera dependerá de los análisis de ingeniería correspondiente, tipo de suelo, entre otros factores.

Por lo que proponemos técnicas de bioingeniería como medidas para atender la necesidad de estabilizar taludes y laderas de una forma responsable con el medio ambiente. La bioingeniería para proyectos de mitigación de riesgos —como la estabilización de taludes en las carreteras— es una ciencia que combina técnicas de mecánica, biología y ecología con el propósito de estabilizar el terreno haciendo uso de una estructura “viva” o natural.

Las técnicas de la bioingeniería funcionan como una tecnología alternativa a los métodos convencionales de ingeniería para el control de erosión, sedimentación y mejoras en la calidad del agua.



Laderas Sector El Cerro, Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

INICIATIVA A.1.2 MEDIDAS DE BIOINGENIERÍA PARA LA ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Se identificarán posibles áreas a deslizamientos que puedan afectar el flujo regular de carreteras o caminos de primordial importancia en Yauco. Otros criterios que se deberá usar para seleccionar las áreas a impactar serán las características socioeconómicas de las poblaciones. Para la estabilización de taludes en carreteras, se usarán técnicas de bioingeniería.

Población a servir: Yauco

Beneficios: Mitigar los efectos de derrumbes y colapsos de taludes en las vías de tránsito.

Costo: Por determinar. Requiere estudios especializados.

Posible Fuente de Financiamiento: Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGP, por siglas en inglés) y CDBG-MIT (Programa para la Mitigación en la Infraestructura)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

Colaboradores o Iniciativas a Modelar: Protectores de Cuencas, Inc.

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

Descripción:

La iniciativa trabajada por Yauco propone la interconexión entre las carreteras PR-3372 en el Barrio Almácigo Bajo con la Carr PR-375 en el Barrio Quebradas. Esta interconexión proveerá acceso vehicular más seguro y rápido con el casco urbano del municipio a los residentes de los Barrios Sierra Alta, Duey, Aguas Blancas y Quebradas.

El desvío además, ayudará a minimizar el tiempo de las rutas del Sistema de Transporte Colectivo que sirven esos barrios, promoviendo que se brinde un servicio más eficiente, ágil y económico. Para la agricultura de la zona, este desvío proveerá asistencia directa y acceso para el transporte de los equipos y maquinarias relacionados a sus trabajos. Los barrios que se verán beneficiados con el desvío se caracterizan por su actividad agrícola como principal sostén económico.

INICIATIVA A.2.1 CONSTRUCCIÓN DE CONECTOR DESVÍO NORTE

Población a servir: Barrios Almácigo Bajo, Quebradas, Sierra Alta, Duey, Aguas Blancas. Comunidades rurales del municipio y una población estimada de 4,500 residentes.

Beneficios: Acceso vehicular seguro y rápido, optimización de rutas del Sistema de Transporte Colectivo y apoyo al sector agrícola.

Costo: \$2,500,00.00

Posible Fuente de Financiamiento: *The Infrastructure Investment and Jobs Act*

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

ESTRATEGIA A.2 MEJORAR LA CONEXIÓN VIAL

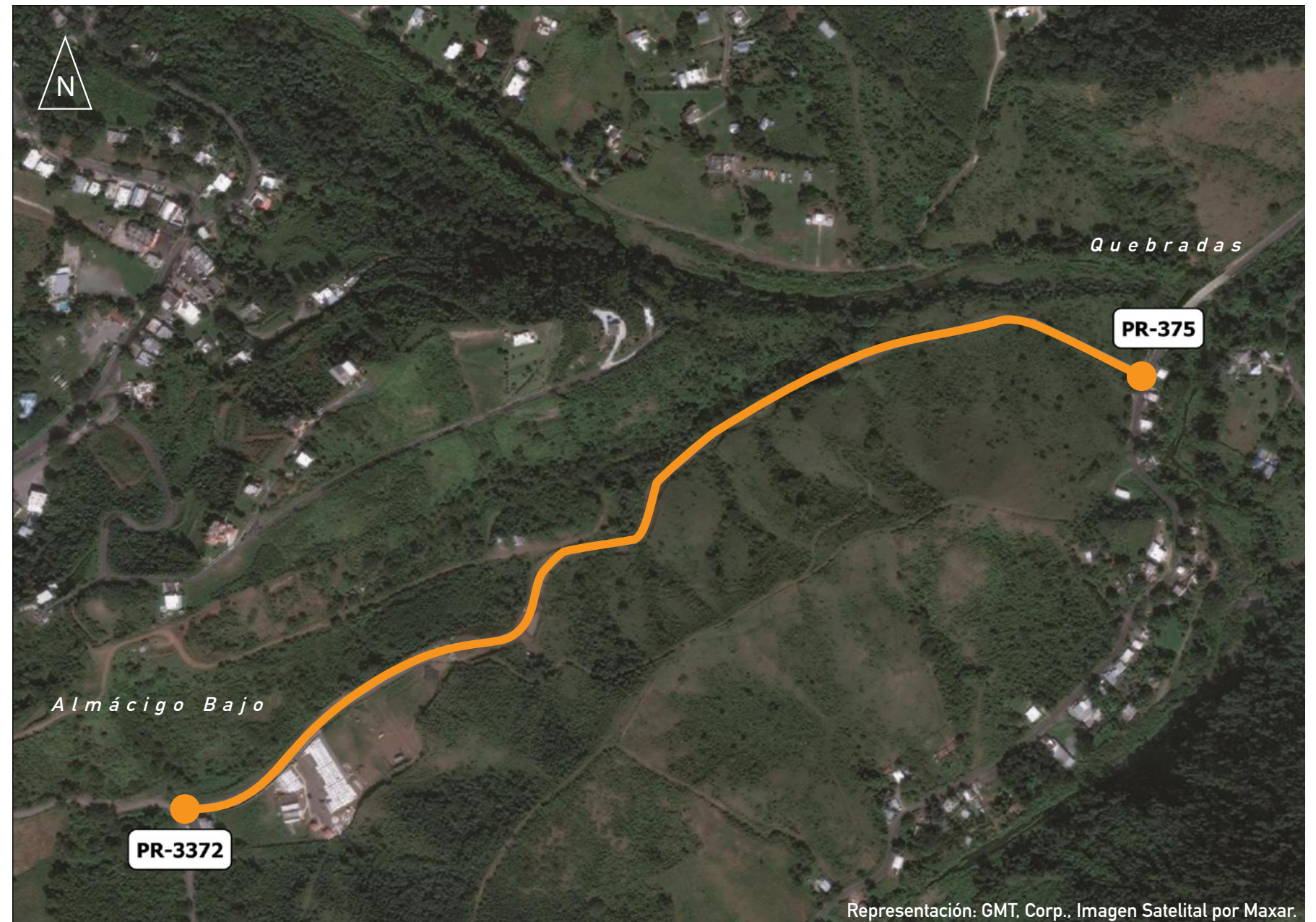


Figura 2. Interconexión propuesta entre la PR-3372 y PR-375

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.2 MEJORAR LA CONEXIÓN VIAL

Descripción:

Actualmente, la población de Yauco cuenta con dos entradas y salidas a través de la carretera PR-2, (hacia la carretera PR-128 y PR-359 para conectar con la PR-127). La carretera PR-2 es una de las principales vías de transportación de la Isla; transcurre de este a oeste, cruzando el municipio de Yauco. Esto permite el fácil acceso desde otros municipios, lo que incrementa las oportunidades de desarrollo comercial, residencia y de infraestructura en las áreas aledañas.

La situación plantea la necesidad de construir un nuevo acceso hacia la PR-2, para mejorar el flujo de vehículos y aliviar la congestión vehicular. La necesidad de un nuevo acceso vehicular se convierte en un elemento de seguridad, ya que facilita la evacuación de la población de manera más rápida, además de que permite mayor flujo de vehículos para entrega de suministros, agua potable, y más.

Como parte del análisis de esta estrategia se evaluaron diversos escenarios y alternativas, tomando en cuenta la topografía de la zona, los terrenos aledaños a la PR-2 y la población a beneficiarse.

Se seleccionó el área de la PR-2 que intersecta con la carretera PR-326 (bajo puente), cerca del límite municipal con Guánica. La carretera PR-326 discurre de noreste a suroeste, conectando la mayor parte de Yauco con el sector al sur del expreso. El cuadrante noreste está ocupado por una franja de residencias y comercios, el cuadrante sureste está ocupado por el sector residencial conocido por Sector Palomas, el cuadrante noroeste está ocupado por terrenos baldíos, de siembra y el río Loco, y el cuadrante sureste por comercios y terrenos baldíos.

De los terrenos aledaños a la intersección, solo el del cuadrante noreste pertenece a la Autoridad de Carreteras, la tenencia de los demás terrenos es de carácter privado. Por lo tanto, esta iniciativa contempla la adquisición de estas áreas que serán ocupadas por rampas, accesos y/o taludes.

A continuación, se describen las distintas opciones en orden ascendente, en términos de costos.



Figura 3. Identificación de entradas existentes a Yauco desde la PR-2 y nuevo acceso propuesto

INICIATIVA A.2.2 CONSTRUCCIÓN DE ACCESO A PR-2 DESDE LA PR-326, PARA ALIVIAR EL FLUJO VEHICULAR DE LAS SALIDAS EXISTENTES Y PROVEER MÁS OPCIONES DE EVACUACIÓN.

Población a servir: Yauco (Barrio Pueblo) y Guánica (Barrio Susúa Baja de Guánica - Sector Palomas)

Beneficios: Permitir flujo vehicular diario desde y hacia el municipio de Yauco. Desarrollo económico de la zona. Ruta para la evacuación de la población, ante eventos de emergencia.

Costo: Por determinarse, varía de la opción seleccionada o permitida.

Posible Fuente de Financiamiento: *Federal Highway Administration*

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

Tiempo de Implementación: Mediano plazo (3 a 6 años), dependen de la opción seleccionada o permitida.

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.2 MEJORAR LA CONEXIÓN VIAL

INICIATIVA A.2.2 CONSTRUCCIÓN DE ACCESO A PR-2 DESDE LA CARRETERA PR-326

Figura 4. Diseño propuesto #1 acceso entre PR-2 y PR-326

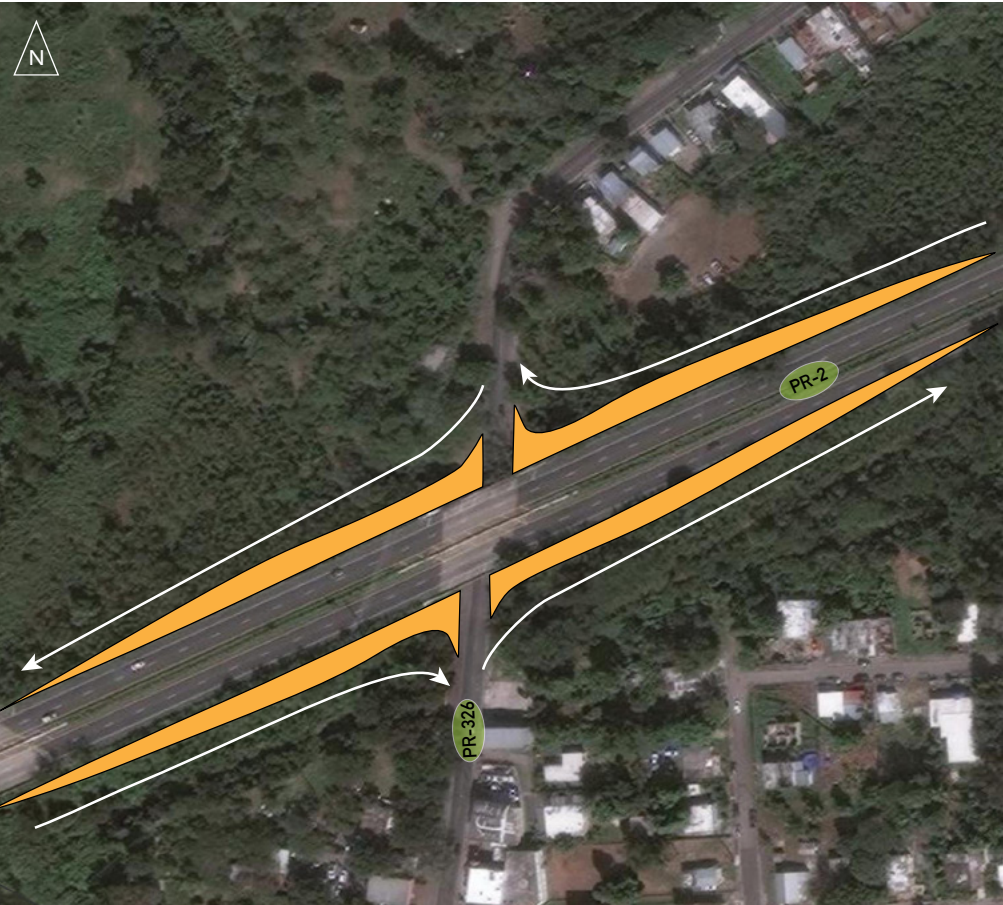


OPCIÓN 1

Conecta la carretera PR-326 con la PR-2 en dos puntos y solo provee salidas hacia el oeste y cruzando bajo el puente salida hacia el este.

- Área de Pavimento: 1,844 metros cuadrados
- Terreno Privado: 6,153.62 metros cuadrados
- Terreno R/W Carreteras: no aumenta costo
- Costo Estimado: \$2,125,000.00
- Tiempo de Implementación: 2 años

Figura 5. Diseño propuesto #2 acceso entre PR-2 y PR-326



OPCIÓN 2

Conecta la carretera PR-326 con la PR-2 en cuatro (4) puntos, se provee entradas y salidas hacia el Este y Oeste utilizando los cuatro (4) cuadrantes con rampas con su espacio de aceleración o desaceleración. Puede requerir la construcción de muros a lo largo del expreso.

- Área de Pavimento: 4,198 metros cuadrados
- Terreno Privado: 15,085 metros cuadrados
- Terreno R/W Carreteras: no aumenta costo
- Costo Estimado: \$ 4,500,000.00
- Tiempo de Implementación: 2 a 2.5 años

Figura 6. Diseño propuesto #3 acceso entre PR-2 y PR-326



OPCIÓN 3

Utilizando un bulbo en el cuadrante noroeste con carriles para recibir el tráfico del este y conectarse para salir hacia el oeste. Dos rampas en el lado sur para recibir y salir al tráfico que discurre de oeste a este. Estas dos rampas pueden ser adosadas al expreso como se muestran en la ilustración, o despegadas para evitar los muros.

- Área de Pavimento: 5,897 metros cuadrados
- Terreno Privado: 22,770.16 metros cuadrados
- Terreno R/W Carreteras: no aumenta costo
- Costo Estimado: \$ 6,290,000.00
- Tiempo de Implementación: 2 a 3 años

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.3 APOYO A LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y AGUAS SANITARIAS

Descripción:

Posterior a un evento atmosférico, la infraestructura de agua se puede ver grandemente afectada por la falta del servicio de energía. La falta del servicio de agua potable o agua sanitaria puede generar otros problemas de salubridad y menoscabar el bienestar de los ciudadanos.

En relación al agua potable, las fuentes principales de abasto provienen de varios embalses y de pozos para la extracción de agua subterránea. El sistema de distribución de agua potable se compone de las siguientes cuatro tomas de agua: plantas de Yauco Urbana, Rancheras, Río Prieto y Duey. También existen ocho (8) pozos para la extracción de agua subterránea distribuidos por el territorio de Yauco.

Existen además, 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento de agua para suplir la necesidad de los ciudadanos. De otra parte, se han identificado cinco (5) acueductos comunitarios Non-PRASA localizados en la zona rural del municipio de Yauco que benefician a 400 familias aproximadamente. El servicio del sistema sanitario cuenta también con seis (6) estaciones bombas y una (1) planta de tratamiento de tipo terciario.

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 y aguas sanitarias
- a largo plazo proveerle a las estaciones de bomba un sistema de energía renovable de placas solares y baterías para promover la independencia energética

Promover la independencia energética de las estaciones de bombas no es una iniciativa ajena en Yauco. Por Los Nuestros —una organización sin fines de lucro enfocada en proveer soluciones de energía renovable, defensa comunitaria y salud pública— en alianza con Direct Relief y Abbvie, ha trabajado junto a comunidades como Los Naranjos y La Montaña en Yauco para la instalación de sistemas de energía renovable de placas solares y baterías en estaciones de bomba de agua potable.



Agua potable. Foto por GMT, Corp.

INICIATIVA A.3.1 PLAN DE ACCIÓN PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA FALTA DE ENERGÍA EN LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y AGUAS SANITARIAS

Población a servir: Yauco

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

Costo: Por determinarse.

Posible Fuente de Financiamiento: Fondos Municipales, Autoridad de Acueductos y Alcantarillado, FEMA, Por Los Nuestros junto a Direct Relief y Abbvie

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Manejo de Emergencias)

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

Colaboradores

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

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.4 PROVEER OPCIONES DE VIVIENDA ASEQUIBLE

Descripción:

La vivienda es la principal infraestructura de nuestra sociedad, es un espacio físico que provee refugio y —por lo tanto— debe ser seguro. Habitar una vivienda segura es fundamental para el desarrollo social de los ciudadanos. Pero la realidad de muchas personas no le permite poseer una vivienda segura, y en otros casos la vivienda segura, ante un evento natural, puede convertirse en insegura.

Una vivienda puede resultar insegura por su localización en relación a un peligro natural, por los materiales o tipo de construcción, o por la combinación de estas u otras variables. Ante cualquier evento natural, podemos esperar daños a viviendas.

Con el paso del huracán María, la crecida del río Yauco afectó viviendas en la urbanización Luchetti, el sector Chichamba, la calle Tendal, la calle El Filo, la calle Santo Domingo y el barrio Barina. Asimismo, cerca de 500 estructuras perdieron el techo, siendo los barrios más afectados: Pueblo, Susúa Baja, y Río Prieto.

Según el CNE, cuya fuente de información son los datos del Programa de Asistencia Individual de FEMA, el 12.1% de las unidades de viviendas ocupadas en Yauco se afectaron con el paso del Huracán María. Por lo que se hace imperativo proveer opciones de vivienda asequible a los yaucanos que por razones de seguridad no deben habitar una vivienda insegura.

Ante esta situación, se propone la identificación de las viviendas que se encuentran en zonas susceptibles a peligros naturales, priorizando aquellas cuyo riesgo fue evidente con la crecida del río Yauco y que se encuentran en proceso de reubicación.

Paralelo a la identificación de las viviendas en riesgo, es necesario realizar un inventario de estructuras y de viviendas vacantes para convertirlos en espacios donde se puedan desarrollar proyectos de vivienda. También, es importante identificar y proveer apoyo a las viviendas que no se encuentran en una zona susceptible a peligros, pero que requieren rehabilitación para convertirse en viviendas seguras.

INICIATIVA A.4.1 INVENTARIO DE VIVIENDA EN ZONAS SUSCEPTIBLES A PELIGROS NATURALES PARA IMPULSAR LA REUBICACIÓN DE LAS FAMILIAS QUE LAS HABITAN

Población a servir: Yauco

Beneficios: Identificar formalmente las familias que requieren de reubicación.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-MIT (Programa para Aumentar la Planificación y la Capacitación)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Manejo de Emergencias)

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

INICIATIVA A.4.2 INVENTARIO DE ESTRUCTURAS VACANTES PARA CONVERTIRLAS EN ESPACIOS DONDE SE PUEDAN DESARROLLAR PROYECTOS DE VIVIENDA

Población a servir: Yauco

Beneficios: Identificar potenciales espacios de vivienda.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-MIT (Programa de Mitigación para Vivienda de Interés Social)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

META: A

PROMOVER UNA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ROBUSTA

ESTRATEGIA A.4 PROVEER OPCIONES DE VIVIENDA ASEQUIBLE



Destrucción en Sector Chichamba, Yauco. Foto por El Nuevo Día, 2017.

INICIATIVA A.4.3 DESARROLLAR PROYECTOS DE VIVIENDA

Población a servir: Yauco

Beneficios: Proveerle opciones de vivienda a los yaucano que deben ser reubicados

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-MIT (Programa de Mitigación para Vivienda de Interés Social) y Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGP, por siglas en inglés).

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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



Inundación por crecida de río Yauco en Urbanización Luchetti. Foto por El Nuevo Día, 2017.

INICIATIVA A.4.4 REHABILITAR VIVIENDAS DE FAMILIAS DE INGRESOS BAJOS Y MODERADOS

Población a servir: Yauco

Beneficios: Convertir viviendas inseguras en espacios seguro para habitar.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-MIT (Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Entre las múltiples iniciativas dirigidas a fomentar el desarrollo del sector económico de Yauco, el municipio se encuentra trabajando los siguientes proyectos de infraestructura:

1. Mejoras al Museo Alejandro Franceschi
2. Mejoras al Museo Amaury Veray Torregrosa
3. Construcción de Hostal Castillo Familia Rodríguez Menéndez
4. Hostal Paseo del Café
5. Construcción de Hostal Casa Familia Llinas
6. Museo del Café
7. Nuevo Estacionamiento Plaza del Mercado y Centro Urbano
8. Rehabilitación Jardín del Paraíso
9. Estacionamiento Centro Urbano (#22 Calle Baldorioty)
10. Adquisición de tres (3) locales comerciales en el Paseo del Café
11. Adquisición y rehabilitación del antiguo Cine Star
12. Mejoras a la Plaza Fernando de Pacheco y Matos
13. Paseo del Café
14. Parque Ecológico
15. Parque de la Fundación La Ermita
16. Plaza del Mercado
17. Parque Urbano
18. Centro Educativo Tecnológico y de Formación Deportiva

A continuación se presentan estrategias para complementar el ecosistema económico y abonar al desarrollo del municipio de Yauco.



META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ESTRATEGIA B.1 APOYO AL DESARROLLO DEL SECTOR COMERCIAL DEL CENTRO URBANO

Descripción:

El desarrollo económico es fundamental para promover el bienestar social de los ciudadanos. Apoyar al mediano y pequeño comerciante (PyMEs) —actual y futuro— es clave para fomentar una economía local robusta. Con este objetivo, el Municipio de Yauco cuenta con una Ordenanza Municipal que establece un pago fijo de patentes. Esto implica menos costos para hacer negocio.

Aunque la reducción de costos de hacer negocio es una ayuda para las PyMEs, también es importante que éstos respondan a la realidades económicas y sociales de su entorno.

Para identificar las realidades económicas y sociales de Yauco, se propone la creación de un plan que permitirá establecer las necesidades de comercio, analizar la condición del mercado, así como definir los

objetivos y las metas que servirán para apoyar el desarrollo de nuevos negocios.

Dicho plan será la guía para la evaluación de las actividades comerciales propuestas en espacios identificados por el municipio, esto con el propósito de que los mismos estén alineadas con los esfuerzos que se están ejecutando.

Los espacios promovidos por el municipio serán locales que hoy están en desuso. La identificación y adquisición de estos espacios fomentará la actividad comercial en el centro urbano de Yauco.



Comerciante de Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

INICIATIVA B.1.1 PLAN DE DESARROLLO PARA EL PEQUEÑO Y MEDIANO COMERCIANTE

Población a servir: Yauco

Beneficios: Fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipios limítrofes, aumentar los recaudos a través del IVU, mejorar la oferta en la zona.

Costo: \$85,000 - \$100,000

Posible Fuente de Financiamiento: Administración de Desarrollo Económico de los Estados Unidos (*EDA - Fiscal Year 2021- Fiscal Year 2023 Planning and Local Technical Assistance*)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

INICIATIVA B.1.2 ADQUISICIÓN DE TRES (3) LOCALES EN EL CENTRO URBANO PARA PROMOVER ACTIVIDAD COMERCIAL

Población a servir: Yauco

Beneficios: Revitalizar la zona del Centro Urbano, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos, así como para municipios limítrofes, aumentar los recaudos a través del IVU, mejorar y diversificar la oferta en la zona.

Costo: \$450,000

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-DR (Programa de Revitalización de la Ciudad)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ESTRATEGIA B.2

APOYO A NEGOCIOS DE INDUSTRIAS EN CRECIMIENTO EN LA ZONA SUR

Descripción:

El sur de Puerto Rico, donde se localiza Yauco, tiene activos socioeconómicos muy particulares. El área cuenta con más de 30,000 mil estudiantes matriculados en las universidades, tierras fértiles importantes para la agricultura y el desarrollo agroturístico, infraestructura de salud sólida, entre otras, que hacen del sur un área de grandes oportunidades económicas.

Un aspecto importante a considerar es la falta de capital para expandir pequeños negocios y *startups*. Se propone establecer una incubadora y aceleradora de negocios, dirigida a aquellas personas con ideas comerciales, así como a industrias que se han estado fortaleciendo de manera orgánica en Yauco.

El objetivo principal de este modelo, es apoyar la creación de nuevos

negocios, mediante un proceso de incubación o fortalecer a aquellos existentes con un proceso de aceleración.

Este programa proveerá asesoría técnica en temas relacionados a:

- Conceptos de la planificación y desarrollo del negocio
- Mercadeo
- Conceptos de contabilidad
- Reglamentos
- Métodos de financiamiento
- Aspectos legales



INICIATIVA B.2.1

PROGRAMA DE INCUBADORA Y ACELERADORA DE NEGOCIOS

Población a servir: Yauco

Beneficios: Asesoramiento técnico, consultoría, seminarios, talleres, incentivos / financiamiento, ayudas para la formación legal de la empresa para promover el desarrollo económico de Yauco, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipios limítrofes, aumentar los recaudos.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-DR (Programa de Incubadoras y Aceleradoras de Pequeñas Empresas y el Programa de Financiamiento para Pequeñas Empresas)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)

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

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Descripción:

El turismo es un sector con potencial en Yauco. La riqueza cultural y geográfica de Yauco provee los pilares para el desarrollo de este sector. Esto incluye realzar el valor de los recursos culturales, naturales y patrimoniales. 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)

Yauco cuenta con un gran potencial turístico basado en sus recursos históricos–arquitectónicos, agrícolas y naturales. Actualmente, el municipio cuenta con atracciones populares que convocan gran cantidad de visitantes, como lo es el proyecto de arte urbano Yaucromatic.

A través de las diversas iniciativas aquí planteadas se busca fortalecer el sector turístico, asegurar la mayor cantidad de recursos disponibles e incorporar nuevos elementos, tales como la creación de hostales y rutas turísticas. De esta forma, se promociona un turismo ecológico cónsono con la diversidad natural y geográfica de Yauco.

El ecoturismo, agroturismo y el turismo rural son formas de turismo alternativo y emergentes cuyas actividades se desarrollan en contacto con la naturaleza, conscientes de la cultura y formas de vida rural y organizadas por agricultores, en caso del agroturismo. Dichas formas de turismo fomentan la conservación de los recursos naturales y el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, ya que

los organizadores de las actividades son los mismos productores, agricultores y residentes del área.

Tanto el agroturismo como las otras formas de turismo mencionadas, aportan una visión sostenible cuando la población participa de manera equitativa en los beneficios económicos de las diversas actividades.

Al igual que el turismo tradicional, el turismo alterno y ecológico tiene un efecto positivo en la economía de Yauco y de todo Puerto Rico. La actividad turística, debidamente vinculada al sector agrícola, es un componente determinante para el rediseño económico de Puerto Rico: una excelente vía para estimular la producción local y disminuir la excesiva dependencia de productos importados.

Mediante la creación de hostales, la promoción de recorridos guiados y el fortalecimiento del sector gastronómico, Yauco 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 aledaños.

ESTRATEGIA B.3 FORTALECER EL TURISMO BASADO EN LOS RECURSOS NATURALES, HISTÓRICOS Y AGRÍCOLAS DE YAUCO



Máquina de café. Foto por GMT, Corp.

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

INICIATIVA B.3.1 DESARROLLO DE PLAN TURÍSTICO QUE IDENTIFIQUE Y PROMUEVA LUGARES DE INTERÉS POR SU VALOR HISTÓRICO / ARQUITECTÓNICO / CULTURAL / ESCÉNICO / NATURAL

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.

Población a servir: Yauco

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

Costo: \$60,000 aproximadamente

Posible Fuente de Financiamiento: Administración de Desarrollo Económico de los Estados Unidos (EDA - Fiscal Year 2021- Fiscal Year 2023 Planning and Local Technical Assistance)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura y Directoría de Arte, Cultura y Turismo)

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

Colaboradores o Iniciativas a modelar:

- Compañía de Turismo
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio

Además de la riqueza en propiedades con valor histórico, arquitectónico, cultural, escénico y natural, el municipio de Yauco —cuna de uno de los mejores cafés de la Isla— organiza anualmente el Festival Nacional del Café. Este festival se lleva a cabo generalmente entre finales de

febrero e inicios de marzo, lo cual coincide con la fecha en que se celebra la fundación del municipio de Yauco. Esta es una oportunidad para promover y organizar a los trabajadores del café y exhibir al municipio más allá de sus fronteras.

ESTRATEGIA B.3 FORTALECER EL TURISMO BASADO EN LOS RECURSOS NATURALES, HISTÓRICOS Y AGRÍCOLAS DE YAUCO



META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ESTRATEGIA B.3

FORTALECER EL TURISMO BASADO EN LOS RECURSOS NATURALES, HISTÓRICOS Y AGRÍCOLAS DE YAUCO

INICIATIVA B.3.2

ESTABLECER RUTAS Y RECORRIDOS GUIADOS POR LUGARES DE INTERÉS (RUTA YAUCANA), FINCAS Y HACIENDAS CAFETALERAS (RUTA DEL CAFÉ), CHARCHAS Y RÍOS (RUTA DEL CHAPUZÓN).

Esta iniciativa vinculada con la Iniciativa B.3.1, requerirá establecer un programa para la rotulación de los lugares turísticos que formen parte de las rutas para así facilitar el acceso a los puntos de interés de manera individual o a través de recorridos guiados oficiales.

Población a servir: Yauco

Beneficios: Fortalecer el desarrollo económico municipal a través del turismo, aumentar la cantidad de visitantes y prologar su estancia en el municipio, promover actividades turísticas en y fuera del área urbana, resaltar las tradiciones cafetaleras, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipios limítrofes, aumentar los recaudos.

Costo: Por determinarse.

Posible Fuente de Financiamiento: Administración de Desarrollo Económico de los Estados Unidos (EDA - *Public Work Program*)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura y Directoría de Arte, Cultura y Turismo)

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

Colaboradores o Iniciativas a Modelar:

- Yaucromatic
- Compañía de Turismo – División de Turismo Sostenible
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Plenitud PR – Experiencia en el desarrollo de actividades dirigidas a visitantes.
- Para La Naturaleza – Experiencia en la rehabilitación de estructuras con valor histórico y en el desarrollo de actividades dirigidas a visitantes.



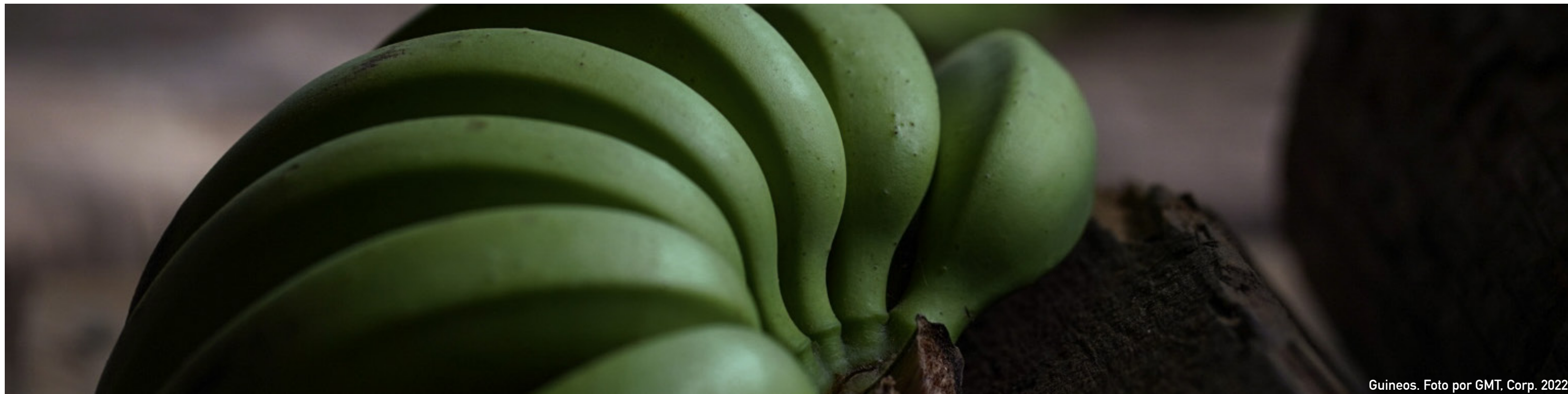
Café. Foto por GMT, Corp. 2022

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ESTRATEGIA B.4

FOMENTAR LA AGRICULTURA LOCAL Y VINCULARLA CON EL SECTOR GASTRONÓMICO LOCAL



Guineos. Foto por GMT, Corp. 2022

El municipio de Yauco se ha caracterizado a través del tiempo por su actividad agrícola, siendo el café el producto más emblemático. El establecimiento y mantenimiento de una empresa agrícola requiere de una gran inversión. Esta inversión puede incluir, pero no se limita a: compra de terrenos, maquinaria, semillas, fertilizantes, mano de obra, entre otros. También, hay un componente administrativo y de empresarismo necesario al momento de establecer una empresa agrícola.

Apoyar el desarrollo de empresas agrícolas se convierte en un factor medular para fortalecer la seguridad alimentaria e impulsar el desarrollo económico de Puerto Rico.

Esta estrategia busca:

- desarrollar talleres de empresarismo, agricultura y agroturismo
- fomentar el cooperativismo entre los agricultores para sufragar gastos comunes
- capacitar para la creación de planes de negocios
- asistir en el proceso de identificación de fuentes de financiamiento

- crear una red de agricultores y vincularlos con el sector gastronómico local, para promover la compra de productos del patio, ampliando así el mercado disponible
- promover que empresas agrícolas también formen parte de la oferta agroturística de la zona, incentivando la economía y sana alimentación a través del consumo de productos locales y frescos

El agroturismo se ha convertido en una variante importante del turismo en Puerto Rico y a escala mundial. Ofrece una experiencia única a visitantes locales y extranjeros a través de recorridos guiados, talleres sobre técnicas y tradiciones de cultivo, venta de productos agrícolas y mesas gastronómicas, entre otras actividades. Es una forma insuperable para potenciar el aprendizaje y contacto con la naturaleza.

Aunque la industria vinícola ha sido pionera en el sector del agroturismo en el mundo, el café y el cacao han incursionado exitosamente en este ámbito. Colombia y Costa Rica ofrecen un buen ejemplo al respecto. Actualmente, vemos un agroturismo más

abarcador en cuanto a diversidad de productos. En Puerto Rico, la Compañía de Turismo es la responsable de certificar las empresas y hospederías agroturísticas, con el fin de establecer los parámetros de calidad.

Entre sus beneficios, el agroturismo allana el camino a una red gastronómica de productos agrícolas locales. El movimiento *“farm-to-table”*, que ha proliferado a escala mundial, promueve productos que vienen directo del agricultor de manera fresca y oportuna. De esta manera, se evitan costos asociados a la cadena de distribución y comercialización. Además de incentivar una relación directa entre el agricultor y el establecimiento de comida, el agroturismo es un gran patrocinador de la alimentación sana. El agroturismo es una actividad con gran potencial en Puerto Rico y así lo atestigua su exitoso despegue y pujante desarrollo. Establecimientos como Bacoa, Casa Vieja, El Pretexto, Finca Victoria, Obrigado, O-Markt, Orujo, Verde Mesa y Vianda se han convertido en la vanguardia del *“farm-to-table”* en la Isla.

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

INICIATIVA B.4.1 PROGRAMA DE INCUBADORA Y ACELERADORA DE EMPRESAS AGRÍCOLAS

Esta iniciativa permitirá proveer asistencia a agricultores nuevos o ya establecidos en la creación de planes de negocios, identificación de fuentes de financiamiento, la adquisición de terrenos, equipos o infraestructura, y oportunidades de crecimiento, tomando en consideración el creciente sector gastronómico. También, busca apoyar al agricultor para prepararse ante posibles desastres.

Población a servir: Yauco

Beneficios: Fomentar actividad agrícola, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipios limítrofes.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: CDBG-DR (Programa Renacer Agrícola de PR – Agricultura Urbana y Rural, Programa de Incubadoras y Aceleradoras de Pequeñas Empresas), Departamento de Agricultura, Compañía de Turismo de Puerto Rico, Departamento de Desarrollo Económico y Comercial, Servicios de Extensión Agrícola (UPR-RUM), Departamento de Agricultura Federal (USDA – *Local Food Promotion Program, Farmers Market Promotion Program, Urban Agriculture and Innovative Production Grant*), Administración de Desarrollo Económico (EDA)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura y Directoría Arte, Cultura y Turismo)

Tiempo de Implementación: Corto plazo 1 a 3 años

ESTRATEGIA B.4 FOMENTAR LA AGRICULTURA LOCAL Y VINCULARLA CON EL SECTOR GASTRONÓMICO LOCAL



Comerciante de Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

Colaboradores o Iniciativas a modelar:

- Departamento de Agricultura
- Compañía de Turismo – División de Turismo Sostenible
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Asociación de Agricultores de Puerto Rico
- Centro de Microempresas y Tecnología Agrícola Sustentable de Yauco
- Josco Bravo – experiencia en proyecto agroecológico
- Plenitud PR – programa para apoyar empresarismo agrícola
- Tenedor Social – experiencia promoviendo soberanía alimentaria y la sana alimentación
- Vitrina Solidaria – empresa social que promueve el desarrollo sustentable y economía solidaria a través del apoyo a microempresas y emprendimiento social
- Establecimientos que promueven agroturismo y el “farm-to-table”

META: B

FOMENTAR ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ESTRATEGIA B.5

ROBUSTECER EL SISTEMA DE TRANSPORTACIÓN PARA PROMOVER MAYOR CONECTIVIDAD EN EL MUNICIPIO

INICIATIVA B.5.1

ROBUSTECER EL SISTEMA DE TRANSPORTACIÓN PARA PROMOVER MAYOR CONECTIVIDAD EN EL MUNICIPIO

La transportación colectiva es un componente medular para promover el desarrollo económico y el bienestar social. Actualmente, el Municipio de Yauco cuenta con un Sistema de Transporte Colectivo el cual recorre rutas a través de todos los barrios desde el terminal ubicado en el Centro Urbano.

Alineado con las estrategias que Yauco ya está realizando, se propone robustecer el Sistema de Transporte Colectivo para proveer más disponibilidad de rutas que permitan el desplazamiento a través de todo el municipio de trabajadores, ciudadanos en busca de servicios y de visitantes.

Población a servir: Yauco

Beneficios: Proveer un medio de transporte oficial para promover actividad en y fuera del área urbana.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: Administración Federal de Tránsito (FTA Grant Programs)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Directoría Arte, Cultura y Turismo, Transporte Colectivo)

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



Terminal de Transporte Público Municipal. Foto por Municipio de Yauco.

META: C

APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

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. Este ejercicio promueve una mejor respuesta y recuperación después de un desastre.

Para que una comunidad ejecute de manera correcta las herramientas provistas, es necesario cierto grado de organización. Yauco ya cuenta con el elemento fundamental para promover la organización de las comunidades como La Oficina de Vida Buena. Esta iniciativa del Municipio de Yauco se relaciona directamente al trabajo comunitario desde varias instancias. Esta Oficina colabora con los diferentes sectores de Yauco, fomentando la organización a través de la estructura formal de juntas comunitarias y sus líderes.

El rol de este tipo de oficina municipal es fundamental para acercar los servicios a la ciudadanía, a la misma vez que contribuye el desarrollo social de los yaucanos.



Casa Alcaldía de Yauco y obra tridimensional "Soñadoras". Foto por GMT, Corp. 2022

META: C

APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

ESTRATEGIA C.1 ESTABLECER CENTROS DE RESILIENCIA EN COMUNIDADES VULNERABLES DE LA ZONA RURAL, A TRAVÉS DEL USO DE CENTROS COMUNALES.

Descripción:

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 de Resiliencia es un espacio cuyo objetivo es satisfacer dichas necesidades primarias. Por lo que 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).

En Yauco proponemos Centros de Resiliencia que, además de proveer estos servicios, sean espacios a los que lleguen suministros

como alimentos, agua y artículos de primera necesidad, para ser distribuida a la comunidad.

El uso de los mismos no se deberá limitar a un evento en particular, este debe convertirse en un espacio de desarrollo constante para la comunidad. Su uso debe enfocarse en ofrecer servicios municipales, clínicas de salud, talleres de educación formal, talleres de educación resiliente, así como actividades que promuevan el bienestar físico y emocional.

Los Centros de Resiliencia también deberán contar con equipo que incluya computadoras e internet de banda ancha inalámbrica, esto para que la comunidad tenga acceso a dicho recurso tanto para recibir diversos servicios que ahora se ofrecen a través de esta vía como para apoyar procesos de educación a distancia.



Antigua Escuela y Centro Comunal Bo. Río Prieto, Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

INICIATIVA C.1.1 REHABILITAR LOS CENTROS COMUNALES DE LOS BARRIOS RÍO PRIETO, RUBIAS Y ANTIGUA ESCUELA DE RANCHERAS PARA CONVERTIRLOS EN CENTROS DE RESILIENCIA

Población a servir del Centro de Resiliencia de Río Prieto: Aguas Blancas, Duey, Sierra Alta

Población a servir del Centro de Resiliencia de Rubias: Naranjo, Vega

Población a servir del Centro de Resiliencia de Rancheras: Collores, Ranchera, Frailes

Beneficios: Proveer un espacio de desarrollo social / comunitario en el día a día de los yaucanos de la zona y que les permita satisfacer las necesidades primarias luego de un evento que desestabilice la continuidad de la comunidad.

Costo: Por determinarse

Posible Fuente de Financiamiento: Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGP, por siglas en inglés), Programa de Revitalización de la Ciudad: Reserva de Fondos para Centros de Resiliencia Comunitaria), *Community Facilities Direct Loan and Grant Program* y Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés)

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)

Tiempo de Implementación: Mediano plazo (3 a 5 años)

Colaboradores o Iniciativas 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
- Relimagina Puerto Rico
- Mercy Corps
- Puerto Rico Science, Technology and Research Trust – Instalación Radios KP-4 en Puerto Rico, incluyendo Vieques y Culebra

ESTRATEGIA C.2

PROMOVER ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

CIUDADANA DURANTE LA EMERGENCIA

Descripción:

La infraestructura de radios KP-4 ha mostrado ser un recurso vital para mantener la comunicación y coordinar los esfuerzos de respuesta luego de la ocurrencia de un evento.

La infraestructura de comunicaciones cotidiana —vinculada con la telefonía, celulares e internet— es extremadamente susceptible a los efectos de los eventos naturales y dependiente de la infraestructura de energía eléctrica. Por lo que proponemos la adquisición e instalación de radios KP-4, antenas y placas solares. Esta infraestructura irá acompañada de la implementación de un plan educativo para la certificación de ciudadanos y la creación de un Banco de Radioaficionados en Yauco que ayudará a mejorar la capacidad de respuesta ante estos eventos.



Imagen para propósitos demostrativos del Sistema de Comunicación KP-4

INICIATIVA C.2.1

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN KP-4

Población a servir: Yauco, se aspira proveer equipo a través de todos los barrios.

Beneficios: Proporcionar una herramienta eficaz de comunicación para la coordinación de la respuesta post-desastre.

Costo: Entre \$30,000 y \$50,000 aproximadamente

Posible Fuente de Financiamiento: Fondos municipales

Agencia o Entidades a Cargo: Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)

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

Iniciativas a Modelar:

- Puerto Rico Science, Technology and Research Trust – Instalación Radios KP-4 en Puerto Rico
- Iglesia Fe que Transforma en Vieques y su Sistema de Radiocomunicación

Potenciales Colaboradores:

- Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
- Negociado de Telecomunicaciones
- Federación de Radioaficionados de Puerto Rico

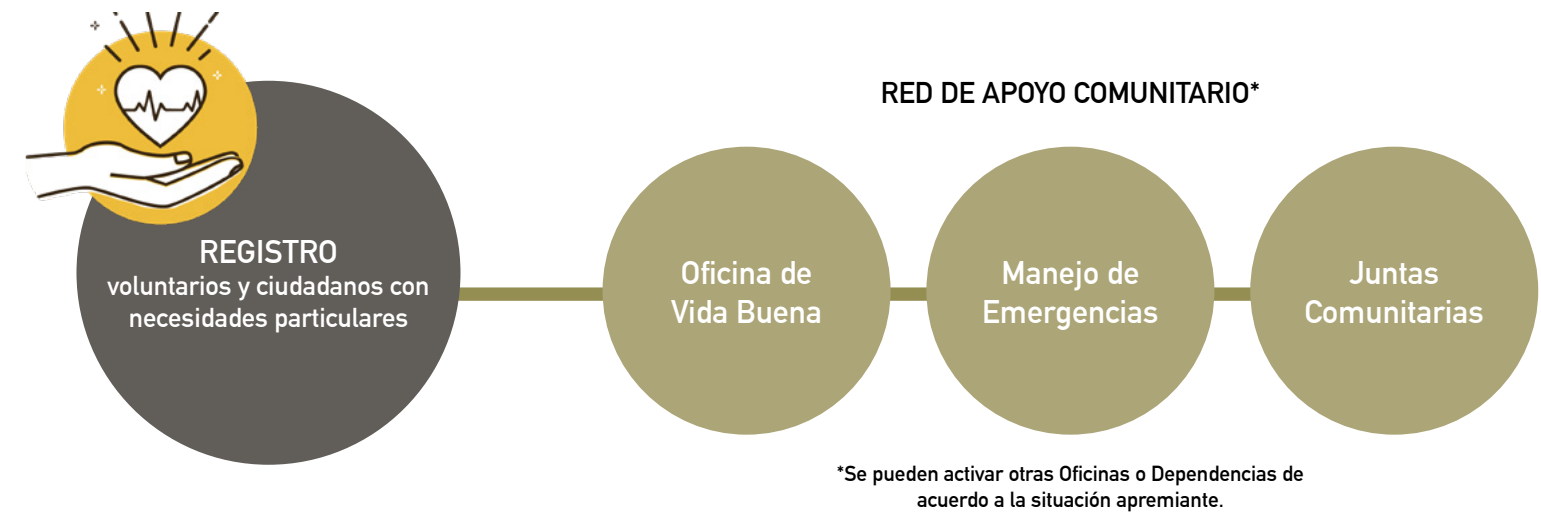
META: C

APOYAR EL DESARROLLO SOCIAL

ESTRATEGIA C.3

PERFIL DE RECURSOS Y NECESIDADES CIUDADANAS

Descripción:	
Conocer la población afectada por un desastre es fundamental para la identificación de las acciones óptimas a realizar. Tener mayor entendimiento de las necesidades y los recursos de los ciudadanos es vital en situaciones de emergencia. Por lo que se propone la creación de dos registros de ciudadanos: (a) voluntarios y (b) personas con necesidades particulares.	diálisis, diabetes, cáncer • discapacidad física y mental • encamados • dependientes a equipos médicos • alimentación enteral
Contar con un registro de ciudadanos voluntarios y personas con equipo especializado de primera respuesta (sierra de cortar árboles, excavadoras, entre otros), permite tener más conocimiento sobre los recursos que tiene el municipio y la comunidad para gestionar la situación.	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 deberá ser actualizado anualmente. Cabe señalar que atender estas particularidades pueden hacer la diferencia entre la vida y la muerte.
De igual manera, se propone la creación de un registro de población vulnerable el cual incluye, y no se limita a:	• pacientes con tratamientos de:



INICIATIVA C.3.1
CREAR Y MANTENER ACTUALIZADO PERIÓDICAMENTE UN REGISTRO DE CIUDADANOS VOLUNTARIOS Y CIUDADANOS CON NECESIDADES PARTICULARES. ESTE REGISTRO DEBE INDICAR LA LOCALIZACIÓN DE RESIDENCIA DEL CIUDADANO, ASÍ COMO EL TIPO DE VOLUNTARIADO QUE PUEDE OFRECER O LA NECESIDAD PARTICULAR QUE TIENE EL CIUDADANO Y POR LA CUAL NECESITA DE ALGÚN TIPO DE APOYO.

Población a servir:	Yauco
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.
Costo Inicial:	\$15,000
Costo Recurrente:	\$2,000
Posible Fuente de Financiamiento:	Fondos Municipales
Agencia o Entidades a Cargo:	Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)
Tiempo de Implementación:	Inmediatamente
Iniciativas a Modelar:	• Municipio de San Juan, Registro de Personas con Necesidades Especiales

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.

El primer paso es entender los peligros a los que nos exponemos para así tomar control de cualquier situación de riesgo. El segundo paso es

identificar las estrategias que nos van a permitir reducir el impacto. El tercer paso es implementar las estrategias, revisarlas y actualizarlas para alcanzar mayor resiliencia.

En la siguiente sección se establecen diversas herramientas y estrategias que permitirán que el municipio de Yauco 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 Yauco.



Represa Río Loco en Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022.

HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA



Efectos del huracán María en Yauco. Foto por Municipio de Yauco, 2017.

PREPARACIÓN ANTE EVENTOS

- Fortalecer el Plan de Operaciones de Emergencias con un componente educativo.
- 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.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

- Promover huertos caseros y escolares.

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.

TRANSPORTACIÓN

- Fortalecer el sistema de transportación colectiva

INFRAESTRUCTURA

- Promover independencia energética en centros de salud y centros de cuidado prolongado.
- Fortalecer la infraestructura de agua en zonas que no están conectadas al sistema de AAA.

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.

DESARROLLO COMUNITARIO

- Identificar y atender las necesidades de los ciudadanos más vulnerables.
- Promover la participación ciudadana.
- Establecer pequeños centros de resiliencia o *"safe room"* para proveer apoyo de manera más inmediata en un corto periodo de tiempo.

REFORESTACIÓN

- Reforestar áreas aledañas a la cuenca hidrográfica del río Yauco y el Centro Urbano, con vegetación adecuada.

PLAN OPERACIONAL

PLAN OPERACIONAL

IMPLEMENTACIÓN

El proceso de planificación está dirigido a la acción, razón por la cual la implementación exitosa de las estrategias es lo que determina el éxito real de un plan. 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. Es inevitable y no tenemos el control de acontecimientos que pueden transformar la realidad de hoy. Ejemplo de ello, es como, desde el 2017, en Puerto Rico hemos vivido eventos que han impactado el proceso de recuperación.

Los terremotos que afectaron la zona sur de Puerto Rico en 2019-2020, la pandemia del COVID-19 y hasta los conflictos bélicos en otras partes del mundo afectan los planes que hemos ido trazando, tanto a una escala individual como colectiva. Es por lo previamente establecido que no debemos perder de perspectiva que los Planes son instrumentos sociales vivos, siempre sujetos a modificaciones que nos permitan atemperar las estrategias a las realidades 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 y ejecución del plan.

ADMINISTRACIÓN

Para la implementación del Plan, el Municipio de Yauco contará con un Comité de Recuperación. Esta instrumentalidad municipal incluirá personal designado de la Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Secretaría de Seguridad Pública (Manejo de Emergencias), Directoría de Arte, Cultura y Turismo, Oficina de la Primera Dama y Oficina de Vida Buena. La creación y los nombramientos para la composición del Comité se realizarán mediante Ordenanza Municipal.

La participación ciudadana y la presencia del sector comercial y agrícola también será medular en este comité por lo que debe haber representación de las Juntas de la Comunidad y de los sectores mencionados.

La Directoría de Fondos Federales e Infraestructura presidirá el Comité de Recuperación y será la encargada de identificar y gestionar las propuestas para obtener los fondos que permitirán la implementación de las estrategias. Arte, Cultura y Turismo apoyará las iniciativas relacionadas

a las actividades económicas vinculadas con Turismo. Las Oficinas municipales de Seguridad Pública y Vida Buena dirigirán los esfuerzos relacionados a las iniciativas de apoyo social. Para realizar los trabajos de implementación, monitoreo, evaluación y actualización 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 que los ciudadanos estén informados sobre los avances en las distintas iniciativas y etapas. Muchas de estas iniciativas serán nuevas oportunidades para el desarrollo holístico del municipio y sus ciudadanos.

La Oficina del Alcalde estará a cargo de mantener el Plan, lo que incluye monitoreo, evaluación y actualización del mismo. Este proceso se realizará cada tres (3) años o como respuesta a nueva información valiosa, un evento de considerable magnitud o la disponibilidad de nuevas fuentes de fondos.



PLAN OPERACIONAL

PRESUPUESTO

El Municipio y su Comité de Recuperación tienen el compromiso y la encomienda de forjar un Yauco resiliente, capaz de sobrellevar futuros eventos atmosféricos.

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

- Programa de Asistencia Pública de FEMA (relacionados con las incidencias de los huracanes Irma/María y con los Terremotos 2019-2020)
- Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGP, por siglas en inglés)
- Fondos CDBG-DR que incluyen los Programas de:
 1. Incubadoras y Aceleradoras de Pequeñas Empresas
 2. Financiamiento para Pequeñas Empresas
 3. Renacer Agrícola de PR
 4. Revitalización de la Ciudad
- Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación o "Community Development Block Grant Mitigation" (CDBG-MIT).
- Plan de Rescate Americano o "American Rescue Plan Act" (ARPA, por sus siglas en inglés), también conocida como el Paquete de Estímulo COVID-19.
- Ley de Infraestructura Bipartidista

- Administración Federal de Carreteras

- Administración Federal de Tránsito

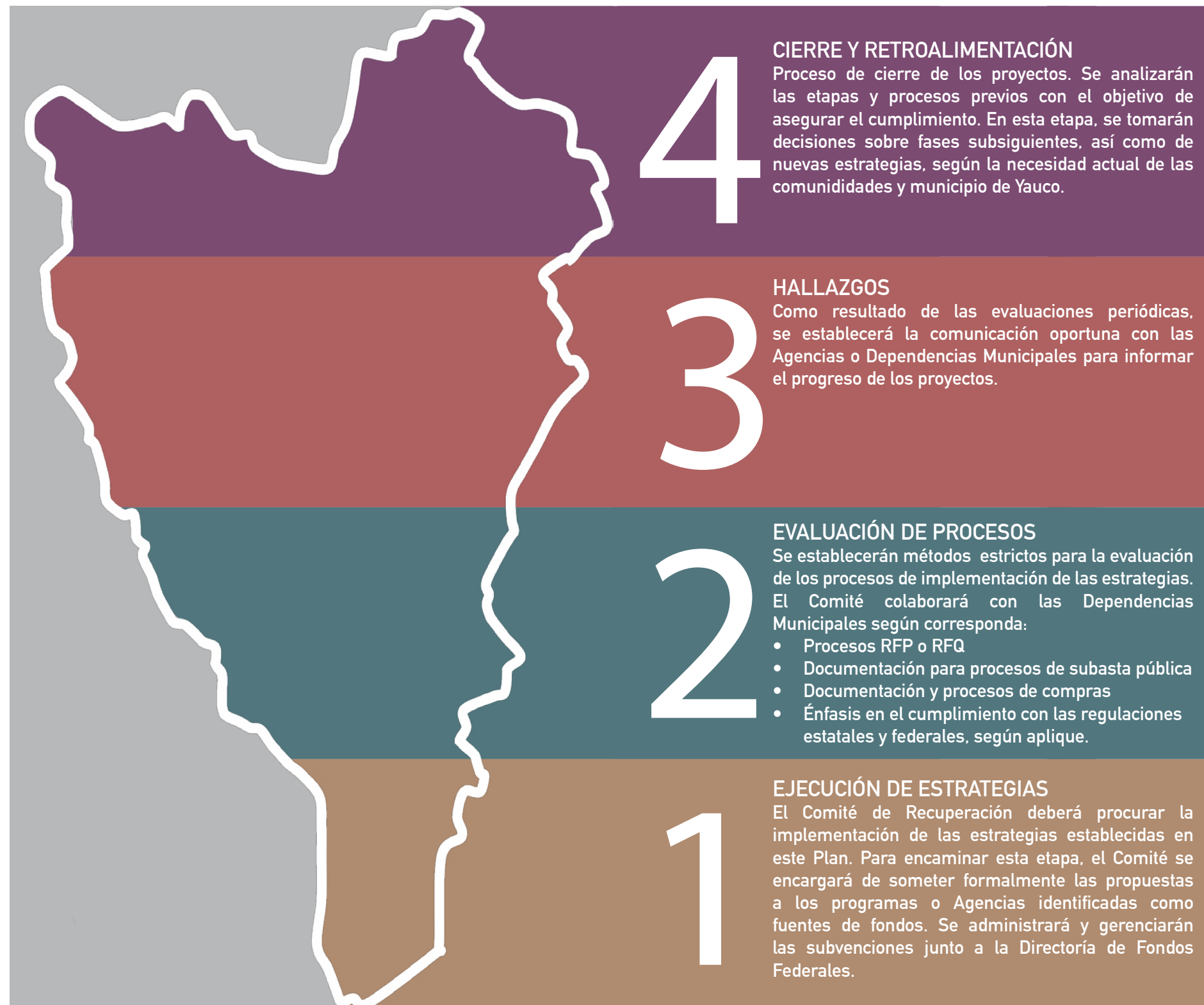
- Administración de Desarrollo Económico de los Estados Unidos (EDA)

Para algunas de estas iniciativas se contempla el uso de fondos municipales.

Como parte del proceso para la formulación de estrategias y sus potenciales fuentes de fondos, debemos resaltar que el Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) fue implantado en 2020, dos años previos al Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP). Según nuestro análisis, el programa CRP requería haberse implantado posterior a este documento. Lo cual hubiera permitido un proceso de planificación propio para la formulación de estrategias afines.

A estos efectos, el documento demuestra el esfuerzo por alinear los proyectos aprobados del Programa de CRP a las estrategias de MRP. La intención es entrelazar los diferentes esfuerzos, sean de CRP o ARPA, para aumentar los beneficios en pro de la recuperación municipal de Yauco.

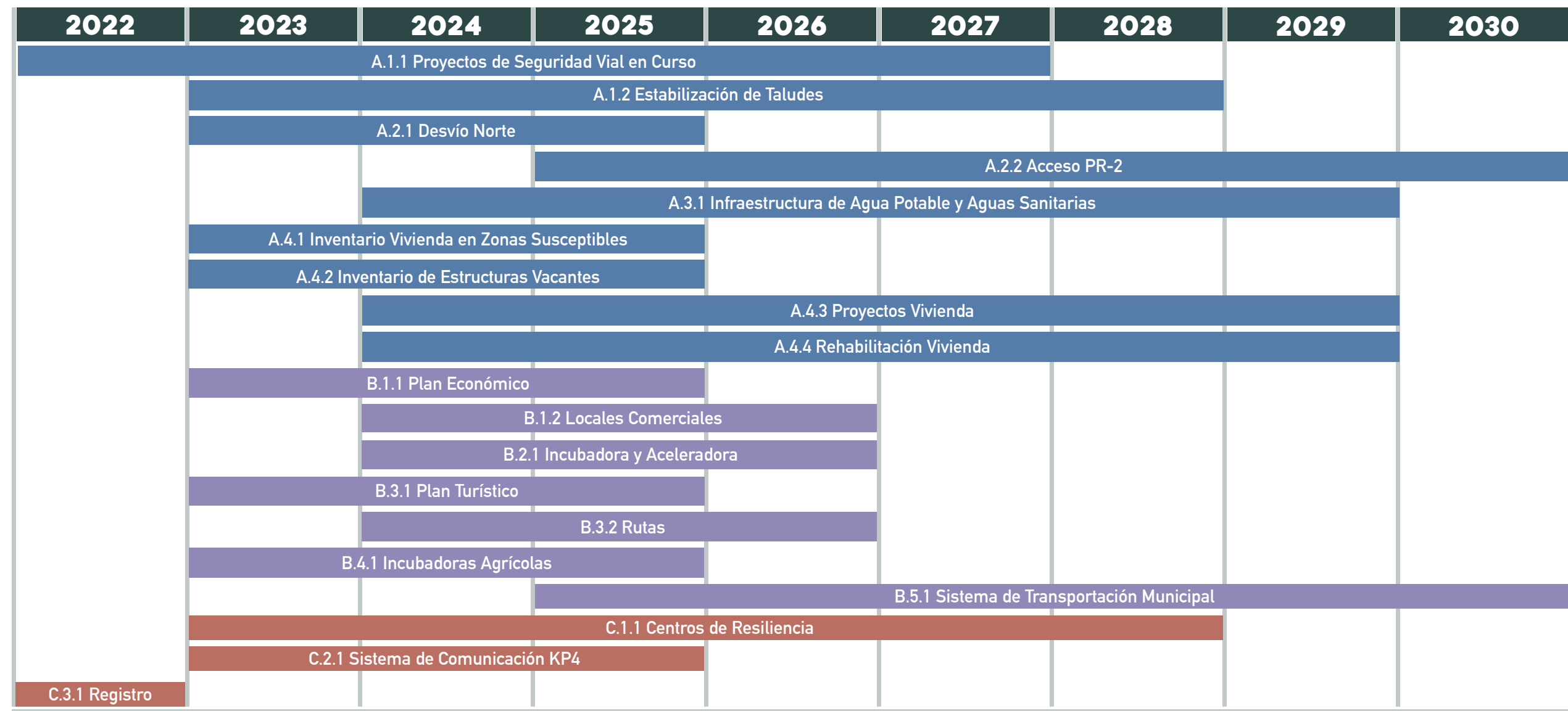
EJECUCIÓN, EVALUACIÓN, HALLAZGOS Y CIERRE



APOYO SOCIAL

Aumento de espacios para actividades de apoyo social
Cantidad de ciudadanos registrados para recibir o brindar apoyo
en caso de emergencia

INICIATIVAS





SINERGIA

ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN



Letras de Yauco. Foto por GMT, Corp. 2022

Existen diferentes formas de colaboración entre las organizaciones, empresas, gobierno y comunidades. Dependiendo de las necesidades, el proceso de colaboración permite agilizar el trámite de información, suministros, conocimiento y más.

La importancia de estrechar lazos de colaboración o alianzas para este Plan, es robustecer un servicio— sea educativo, económico, deportivo, empresarial, ambiental— en beneficio de las comunidades de Yauco y la etapa de recuperación pos-huracanes Irma y María.

Las siguientes organizaciones han sido identificadas como posibles entes de colaboración para trabajar en conjunto al Municipio de Yauco y sus comunidades. Algunas de estas organizaciones ya se encuentran colaborando desde diferentes instancias en beneficio de la población yaucana.

YAUCO PATRIMONIAL, LLC

PO Box 1941
Yauco PR 00698

Constituida con el fin de promover y auspiciar el desarrollo económico y cultural de Yauco. Centra su esfuerzo en proteger el patrimonio histórico edificado, fomentar la actividad cultural y el turismo como herramientas idóneas para revitalizar el centro urbano. Fomenta el desarrollo y conservación del espacio público y el paisaje histórico-patrimonial-cultural de Yauco.

PROTECTORES DE CUENCAS, INC

PO Box 1563
Yauco PR 00698
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. Se encuentran localizados en el municipio de Yauco pero atienden a todo Puerto Rico.

CMTAS YAUCO INC.
(Centro de Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables de Yauco)

Bo. Quebradas, PR-377 Km 2.8
Yauco PR 00698
cmtasyauco.com

Organización que procura crear y mantener microempresarios agrícolas comunitarios en áreas socioeconómicamente desventajadas. La misión de CMTAS Yauco, Inc. es capacitar y ofrecer servicios educativos en agricultura sustentable, mediante un enfoque de microempresarismo.

ALIANZA COMUNITARIA DE LA MONTAÑA, INC.

Bo. Rancheras, Carr. 371 km 9.8
Yauco PR 00698

Es una organización sin fines de lucro enfocada en visibilizar las necesidades y mejorar la calidad de vida de los residentes de los barrios Rancheras y Frailes en Yauco.

ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

POR LOS NUESTROS, INC.

285 Eleanor Roosevelt
San Juan PR 00918

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

INSTITUTO DESARROLLO INTEGRAL DEL INDIVIDUO, FAMILIA Y COMUNIDAD, INC.

Calle Madre Dominga Guzmán Florit
Yauco PR 00698

Organización comunitaria educativa dirigida al desarrollo integral de los individuos, la familia y la comunidad en general.

VITRINA SOLIDARIA

161 Ave. De la Constitución
San Juan PR 00917

Es una organización sin fines de lucro dedicada a la aceleración de microempresas y emprendimientos sociales para alcanzar éxito en el mercado, aportando así a la prosperidad de Puerto Rico.

PARA LA NATURALEZA

155 Calle Tetuán
San Juan PR 00901
paralanaturaleza.org

Organización sin fines de lucro que promueve la integración de la sociedad en prácticas de conservación de los ecosistemas naturales.

HABITAT FOR HUMANITY OF PUERTO RICO

1357 Ave. Ashford PMB 135
San Juan PR 00907

Entidad sin fines de lucro que ha participado activamente de los procesos de recuperación de Puerto Rico tras los huracanes Irma y María. Su enfoque principal se centra en proveer vivienda asequible y digna a través de sus diversos programas de construcción y rehabilitación de viviendas.

EL JOSCO BRAVO

PR-861 Bo. Mucarabones
Calle Begonia #1, Finca #3
Villas del Toa
Toa Alta PR 00953

Es un proyecto de producción, activismo y educación agroecológica localizado en Toa Alta, Puerto Rico.

ASOCIACIÓN DE PERSONAS CON IMPEDIMENTOS, INC.

PO Box 1358
San Germán PR 00936

Es una organización sin fines de lucro que ofrece programas y servicios a la población con impedimentos del área suroeste de nuestra Isla.

FEDERACIÓN DE RADIO AFICIONADOS DE PUERTO RICO

PO Box 4119
Aguadilla PR 00605

Es una organización sin fines de lucro enfocada en proveer servicio a la comunidad de radioaficionados en todo Puerto Rico.

BRAVO FAMILY FOUNDATION, CORP.

259 Calle Recinto Sur 4B
San Juan PR 00901
bravofamilyfoundation.org

Bravo Family Foundation tiene varios programas de empresarismo y de capacitación de liderazgo para jóvenes con el propósito de aumentar la capacidad local ante futuros desastres.

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN MUNICIPAL (ICAMU) DE LA LIGA DE CIUDADES DE PUERTO RICO

220 Calle Manuel Domenech
Unidad 764
San Juan PR 00918

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.

CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN

Elaborar el Plan de Recuperación Municipal ha sido un gran reto lleno de satisfacción y optimismo. Nos ha ofrecido la oportunidad de colaborar con la recuperación y el desarrollo de un municipio que se destaca por su singular diversidad en todas las esferas: sociales, económicas y naturales. Yauco es el epítome de la versatilidad cultural y geográfica de Puerto Rico. Su heterogénea geografía se extiende de las cálidas costas del sur de la Isla a las altas tierras donde crece su aromático café. Yauco tiene una economía diversificada que comprende sectores de importancia estratégica para Puerto Rico como la manufactura, la agricultura y el turismo. No menos destacados son sus múltiples activos culturales, como resultado de la interacción centenaria de los inmigrantes y pobladores autóctonos que han escrito su historia.

El proceso de recuperación de los huracanes de 2017 ha sido largo y complejo. El presente plan, concebido principalmente para superar los estragos de los huracanes, no ha podido desconocer los cuantiosos daños que los terremotos 2019-2020 causaron en Yauco. Tales estragos definen las condiciones iniciales que necesariamente hay que considerar en la elaboración del Plan.

El Plan se cimenta en la visión de los residentes y las comunidades de Yauco, quienes están conscientes de las riquezas y fortalezas de su municipio. El Plan proyecta esta visión en una hoja de ruta factible, que busca trascender las fronteras de la simple recuperación física y capitalizar la diversidad de activos de Yauco en aras de alcanzar un sostenido desarrollo económico que beneficiará no solo al Municipio, sino a todo Puerto Rico.



REFERENCIAS

- Center for a New Economy (CNE). (2022). Housing Reconstruction Monitoring Dashboard: User's Guide.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2014). Bosque Modelo de Puerto Rico.
- 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. <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/municipio/yauco/>
- Guzmán, T. L. G., & Gutiérrez, E. A. (2006). El turismo rural como agente económico: desarrollo y distribución de la renta en la zona de Priego de Córdoba. CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa, (55), 167-192.
- Hoyos-Patiño, J. F., Hernández-Villamizar, D. A., & Velásquez-Carrascal, B. L. (2019). Agroturismo una nueva alternativa para impulsar el desarrollo económico en el municipio de Ocaña. Sostenibilidad, Tecnología Y Humanismo, 10(1), 63-69. <https://doi.org/10.25213/2216-1872.10>
- Ingeniería Real. (2011). Tipos y diseño de taludes. Honduras. Matteis, F. d. (2003). Estabilidad de taludes.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (1999). Plan Especial para el Desarrollo de Castañer.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2005). Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2014). Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2014). Reserva Agrícola de la Costa Sur.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2015). Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2016). Reserva Agrícola del Valle de Lajas.
- 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.
- Ledhesma, M. (2018). Tipos de turismo: nueva clasificación. Buenos Aires, 1, 66-86.
- Municipio de Yauco. (2016). Plan de Ordenación Territorial.
- Municipio de Yauco. (2021). Plan de Mitigación contra Peligros Naturales Municipal.
- Municipio de Yauco. (2021). 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/pa-qpr/map>.
- Orgaz Agüera, F. (2014). Los impactos económicos, sociales y medioambientales negativos en el ecoturismo: una revisión de la literatura. Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences, 42(2).
- 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.
- Rodríguez Alonso, G. (2019). El Agroturismo, una visión desde el desarrollo sostenible. Centro agrícola, 46(1), 62-65.
- U.S. Census Bureau. (2022). American Community survey 5-year data 2019. Census.gov.
- Whitt, Christine; Lowe, Sara & Van Sandt, Anders. (2019). Agritourism allows farms to diversify and has potential benefits for rural communities. Amber Waves: November 2019. Recuperado el 3 de julio de 2022 de <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2019/november/agritourism-allows-farms-to-diversify-and-has-potential-benefits-for-rural-communities/>.



YAUCO
PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL

APÉNDICES

A Plan Operacional

B Evento Huracán Fiona 2022

APÉNDICE A

Plan Operacional

Meta A: Promover Una Infraestructura Física Robusta									
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: Seguridad Vial									
Iniciativa A.1.1 Proyectos en curso	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A		En proceso	Mejoras a carreteras estatales y caminos municipales.	Por \$40M obligados por FEMA aproximados	Programa de Asistencia Económica de FEMA, a nivel estatal y municipal	Atender la infraestructura de puentes, derrumbes, asfalto y sistemas de agua pluviales.	Municipio de Yauco
Iniciativa A.1.2 Medidas de Bioingeniería para la Estabilización de Taludes	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	Protectores de Cuencas, Inc.	Mediano plazo (4 a 6 años)	No se ha comenzado	Detener los derrumbes en las vías públicas.	Por determinar. Requiere estudios especializados.	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA (HMGO) y CDBG-MIT	Mitigar los efectos de los derrumbes y colapsos de taludes en las vías de tránsito.	Municipio de Yauco
Estrategia A.2: Mejorar La Conexión Vial									
Iniciativa A.2.1 Construcción de Conector Desvío Norte	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Construcción de nueva vía de tránsito.	\$2,500.00.00	The Infrastructure Investment and Jobs Act	Acceso vehicular seguro y rápido, optimización de rutas del sistema de transporte colectivo y apoyo al sector agrícola.	Barrios Almácigo Bajo, Quebradas, Sierra Alta, Duey, Aguas Blancas
Iniciativa A.2.2 Construcción de acceso a PR-2 desde la PR-326, para aliviar el flujo vehicular de las salidas existentes y proveer más opciones de evacuación	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A	Mediano plazo (2 a 6 años), dependen de la opción seleccionada o permitida	No se ha comenzado	Construcción de nueva vía de tránsito para mejorar el flujo vehicular.	\$2,125,000.00 - \$6,290,000.00. (Por determinarse)	Federal Highway Administration	Permitir flujo vehicular diario desde y hacia el municipio de Yauco. Ruta para la evacuación de la población, ante eventos de emergencia.	Municipio de Yauco y Guánica

Costos por determinarse requieren de estudios específicos o la determinación del alcance de la Estrategia.

Meta B: Fomentar Actividades Económicas									
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: Apoyo al Desarrollo del Sector Comercial del Centro Urbano									
Iniciativa B.1.1 Plan de Desarrollo para el Pequeño y Mediano Comerciante	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Desarrollo de nuevos comercios.	\$85,000 - \$100,00	(EDA - Fiscal Year 2021 - Fiscal Year 2023 Planning and Local Technical Assistance)	Fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos, aumentar los recaudos a través del IVU, mejorar la oferta en la zona.	Municipio de Yauco
Iniciativa B.1.2 Adquisición de Tres (3) Locales en el Centro Urbano para Promover Actividad Comercial	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Desarrollo de nuevos comercios.	\$450.000	CDBG-DR (Programa de Revitalización de la Ciudad)	Revitalizar la zona del Centro Urbano, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos; aumentar los recaudos a través del IVU; mejorar y diversificar la oferta en la zona.	Municipio de Yauco
Estrategia B.2: Apoyo a Negocios de Industrias en Crecimiento en la Zona Sur									
Iniciativa B.2.1 Programa de Incubadora y Aceleradora de Negocios	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura)	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Educación para desarrollo de nuevos comerciantes.	Por determinarse	CDBG-DR (Programa de Incubadoras y Aceleradoras de Pequeñas Empresas y el Programa de Financiamiento para Pequeñas Empresas)	Fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipios limítrofes y aumentar los recaudos.	Municipio de Yauco
Estrategia B.3: Fortalecer el Turismo Basado en los Recursos Naturales, Históricos y Agrícolas de Yauco									
Iniciativa B.3.1 Desarrollo de Plan Turístico que Identifique y que Promueva Lugares de Interés por su Valor Histórico / Arquitectónico / Cultural / Escénico / Natural	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Directoría Arte, Cultura y Turismo)	Compañía de Turismo y Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Desarrollo de oferta turística en el municipio.	\$60,000 aproximadamente	(EDA - Fiscal Year 2021 - Fiscal Year 2023 Planning and Local Technical Assistance)	Aumentar la cantidad de visitas al municipio, fomentar actividad comercial, crear mayor oferta de empleos y aumentar los recaudos.	Municipio de Yauco

Costos por determinarse requieren de estudios específicos o la determinación del alcance de la Estrategia.

Meta B: Fomentar Actividades Económicas									
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
Iniciativa B.3.2 Establecer Rutas y Recorridos Guiados por Lugares de Interés (Ruta Yaucana), Fincas y Haciendas Cafetaleras (Ruta del Café), Charcas y Ríos (Ruta del Chapuzón)	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Directoría Arte, Cultura y Turismo)	Colaboradores o Iniciativas a Modelar: Yaucomatric, Compañía de Turismo, Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Plenitud PR, Para La Naturaleza	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Promover el café como atractivo turístico.	Por determinarse	(EDA - Public Work Program)	Fortalecer el desarrollo económico municipal a través del turismo; aumentar la cantidad de visitantes y prolongar su estancia en el municipio.	Municipio de Yauco
Estrategia B.4: Fomentar la Agricultura Local y Vincularla con el Sector Gastronómico Local									
Iniciativa B.4.1 Programa de Incubadora y Aceleradora de Empresas Agrícolas	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura y Directoría Arte, Cultura y Turismo)	Departamento de Agricultura, Compañía de Turismo, Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Asociación de Agricultores de Puerto Rico, Centro de Microempresas y Tecnología Agrícola Sustentable de Yauco, Josco Bravo, Tenedor Social, Vitrina Solidaria	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Educación para el desarrollo de empresas agrícolas.	Por determinarse	CDBG-DR, Departamento de Agricultura, Compañía de Turismo de Puerto Rico, Departamento de Desarrollo Económico y Comercial, Servicios de Extensión Agrícola (UPR-RUM), Departamento de Agricultura Federal	Fomentar actividad agrícola, crear mayor oferta de empleos para los yaucanos como para municipio limítrofes.	Municipio de Yauco
Estrategia B.5: Robustecer el Sistema de Transportación para Promover Mayor Conectividad en el Municipio									
Iniciativa B.5.1 Robustecer el Sistema de Transportación para Promover Mayor Conectividad en el Municipio	Municipio de Yauco (Directoría de Fondos Federales e Infraestructura, Directoría Arte, Cultura y Turismo, Transporte Colectivo)		Mediano plazo (4 a 6 años)	No se ha comenzado	Creación de nuevos medios de transportación para la población.	Por determinarse	Administración Federal de Tránsito (FTA Grant Programs)	Proveer un medio de transporte oficial para promover actividad en y fuera del área urbana.	Municipio de Yauco

Costos por determinarse requieren de estudios específicos o la determinación del alcance de la Estrategia.

Meta C: Apoyar el Desarrollo 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 C.1: Establecer Centros de Resiliencia en Comunidades Vulnerables de la Zona Rural, A Través del Uso de Centros Comunes									
Iniciativa C.1.1 Rehabilitar los Centro Comunes de los Barrios Río Prieto y Rubias para Convertirlos en Centros de Resiliencia	Municipio de Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)	Colaboradores o Iniciativas a Modelar: Plenitud PR, Para La Naturaleza, ResilientSEE-PR, Relmagina Puerto Rico, Mercy Corps, Puerto Rico Science, Technology and Research Trust	Mediano plazo 3 a 5 años) Mediano plazo (	No se ha comenzado	Creación de centros para brindar apoyo a las comunidades durante desastres y para aumentar la resiliencia social.	Por determinarse	FEMA (HMGP), Programa de Revitalización de la Ciudad y <i>Community Facilities Direct Loan and Grant Program</i>	Proveer un espacio de desarrollo social / comunitario, y proveer un espacio para satisfacer las necesidades primarias luego de un evento que desestabilice la continuidad de la comunidad.	Centro de Resiliencia de Río Prieto: Aguas Blancas, Duey, Sierra Alta, Centro de Resiliencia de Rubias: Naranjo, Vega, Collores, Ranchera, Frailes
Estrategia C.2: Promover Estrategias de Comunicación Ciudadana durante la Emergencia									
Iniciativa C.2.1 Implementación de Sistema de Comunicación KP4	Municipio de Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)	Puerto Rico Science, Technology and Research Trust, Iglesia Fe que Transforma en Vieques, Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres, Negociado de Telecomunicaciones, Federación de Radioaficionados de Puerto Rico	Corto plazo (1 a 3 años)	No se ha comenzado	Creación de sistema de comunicación para emergencias.	Entre \$30,000 y \$50,000 aprox.	Fondos Municipales	Proveer una herramienta eficaz de comunicación para la coordinación de la respuesta post-desastre.	Municipio de Yauco (se aspira a poder proveer equipo a través de todos los barrios)
Estrategia C.3: Perfil de Recursos y Necesidades Ciudadanas									
Iniciativa C.3.1 Crear y mantener actualizado periódicamente un registro de ciudadanos voluntarios y ciudadanos con necesidades particulares. Este registro debe indicar la localización de residencia del ciudadano, así como el tipo de voluntariado que puede ofrecer o la necesidad particular que tiene el ciudadano y por la cual necesita de algún tipo de apoyo.	Municipio de Yauco (Oficina de Vida Buena, Manejo de Emergencias, Juntas Comunitarias)	Municipio de San Juan, Registro de Personas con Necesidades Especiales	Inmediatamente	No se ha comenzado	Creación de registro de personas y recursos para atender emergencias.	Inicial: \$15,000 y Recurrente: \$2,000	Fondos Municipales	Contar con un registro de ciudadanos voluntarios y ciudadanos con necesidades particulares le permiten al municipio mejorar la coordinación de recursos durante las fases de preparación y respuesta al desastre.	Municipio de Yauco

Costos por determinarse requieren de estudios específicos o la determinación del alcance de la Estrategia.

APÉNDICE 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 preliminarmente podemos mencionar que los municipios del sur, suroeste y oeste tuvieron los mayores efectos.

El huracán Fiona 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 Yauco, el huracán Fiona exacerbó los problemas ya trastocados por los huracanes Irma y María. Las lluvias del evento provocaron que el río Yauco se saliera de su cauce, afectando a la Urb. Luchetti, calle Santo Domingo y sector Chichamba, las mismas zonas severamente afectadas por el huracán María en 2017. Comunidades

quedaron incomunicadas, por lo que las carreteras PR-375, PR-335, PR-128, PR-372, PR-371, PR-127, PR-121 y PR-368 requirieron labores de limpieza por parte de brigadas municipales para despejar los caminos.

De igual forma, se vieron afectadas las cosechas del valle de Barinas y el puente Diego Hernández, que ya se encontraba en estado de deterioro. En la zona norte del municipio el pronóstico para la restauración de los servicios básicos de luz y agua no era alentador.

Al momento de concluir la redacción de este documento, a un mes de ocurrido el evento, es muy preliminar cuantificar el estimado de daños. Sin embargo, reconocemos que el municipio de Yauco necesitará la asignación de recursos adicionales para subsanar los efectos, así como para nuevas obras de mitigación.

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

A



B



C



A. Efectos del río Yauco sobre las estructuras y patios de la calle Santo Domingo. Foto por GMT, Corp. 2022

B. Inundación causada por el río Yauco en la entrada principal al municipio

C. Inundación río Yauco en la urbanización Luchetti.

Todas estas áreas fueron severamente afectadas por el huracán María en 2017. Fotos de la página oficial en Facebook del Municipio de Yauco.

ÍNDICE DE MAPAS

09	MAPA. LÍMITES MUNICIPALES Y BARRIOS
22	MAPA. TERREMOTO - ENERO 7, 2020
34	MAPA. PROYECTOS DE ASISTENCIA PÚBLICA (FEMA)
46	MAPA. POTENCIALES ESPACIOS DE INTERÉS PARA RUTA TURÍSTICA

ÍNDICE DE FIGURAS

20	FIGURA 1. SECTORES RESIDENCIALES DE LA ZONA URBANA DE YAUCO AFECTADOS POR LA CRECIDA DEL RÍO YAUCO
36	FIGURA 2. INTERCONEXIÓN PROPUESTA ENTRE LA PR-3372 Y PR-375
37	FIGURA 3. IDENTIFICACIÓN DE ENTRADAS EXISTENTES A YAUCO DESDE LA PR-2 Y NUEVO ACCESO PROPUESTO
38	FIGURA 4. DISEÑO PROPUESTO #1 ACCESO ENTRE PR-2 Y PR-326
38	FIGURA 5. DISEÑO PROPUESTO #2 ACCESO ENTRE PR-2 Y PR-326
38	FIGURA 6. DISEÑO PROPUESTO #3 ACCESO ENTRE PR-2 Y PR-326
42	FIGURA 7. LOCALIZACIÓN PROYECTOS EN CURSO POR EL MUNICIPIO DE YAUCO EN LA ZONA URBANA





YAUCO

PLAN DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA

