

PLAN DE RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO DE AÑASCO

DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN MUNICIPAL

MARZO 2023 rev.

Certifico que las actividades y procesos realizados en la creación de este Plan de Recuperación para el Municipio de Añasco son cónsonos con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la disciplina y la profesión de la Planificación, hoy 2 de marzo de 2023, en San Juan, Puerto Rico.



DAMIÁN IRIZARRY VÉLEZ
PLANIFICADOR PROFESIONAL LICENCIADO
LIC. 946



ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE
FOTO DE PORTADA: CULTIVOS ALEDAÑOS A LA PR-430, BARRIO CASEY.
FOTO POR CMA (DICIEMBRE 2022)

COLABORADORES

PLAN DESARROLLADO POR:

Municipio de Añasco

Hon. Kabir Solares García, alcalde
 Jarishael Ramos Soto, directora de Programas Federales y Recursos Externos
 Lorraine J. Quijano Mangual, oficinista de Programas Federales y Recursos Externos

Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

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

CMA Architects & Engineers LLC / Estudios Técnicos, Inc.

Yoana López, PPL	Mayra Figueroa, editora
Luis Adorno, PPL	Isabel Vélez
Zuleika Cruz, PPL	Ishbel Cora
Damián Irizarry, PPL	Nicole P. González
Emma Quero, PPL	Nias Hernández
Alisa Ortiz, PPL	Ysatis Santiago
Angela I. Pérez, PPL	Alexandra Cancel
Tatiana Marquina, PPL	Lorena Franco, MA
Desirée Pastrana, PPL	Alejandro Jordán, BS
Monique A. Lorenzo, PPL	Alberto Valcárcel, MA
Marisa Rivera, MPL	José J. Villamil, B. Sc.
Leslie Martínez, MPL	Graham Castillo, JD
Elizabeth Castrodad, MArch	Leslie Adames, MA
René J. Félix, MPL	Roberto Aragón, MA
Roberto Moyano, MS	Gamaliel Lamboy, BS
Víctor Elgueta	Carlos Cruz, MA

Agradecimiento

Agradecemos profundamente a los residentes del Municipio de Añasco por compartir su conocimiento, contarnos su experiencia sobre el paso de los huracanes Irma y María y aportar al proceso de desarrollo del Plan de Recuperación Municipal. También agradecemos a todos los participantes de las entrevistas y reuniones comunitarias por su tiempo y contribución.

Atkins Caribe, LLP

Carmen Villar, LEED, AP
 William Pitre, PPL, PMP
 Natasha Rivera, PPL
 Ivelisse Gorbea, PPL
 Eliot Santos, AIA, CAAPR
 Neiza Márquez, M. Env. M
 Lynel Toro
 Javier Ramos (JRL Advisors)
 Rafi Ahmed Syed
 Celso Ruiz
 Mario González, AIT

CONTENIDO

6	SIGLAS Y ACRÓNIMOS	73	HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA
7	RESUMEN EJECUTIVO	75	PLAN OPERACIONAL
8	EXECUTIVE SUMMARY	79	ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN
9	INTRODUCCIÓN	82	CONCLUSIÓN
11	SECCIÓN I: PERFIL DEL MUNICIPIO	83	REFERENCIAS
12	DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO	86	GLOSARIO Y NOTAS FINALES
18	IMPACTOS DE IRMA Y MARÍA	87	APÉNDICES
24	SECCIÓN II: PARTICIPACIÓN CIUDADANA	88	APÉNDICE A PLAN OPERACIONAL
27	VISIÓN Y METAS	95	APÉNDICE B TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA
29	SECCIÓN III: LA RECUPERACIÓN	101	APÉNDICE C OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN
30	ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN		
33	META A: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS MUNICIPALES		
48	META B: PREPARACIÓN, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN		
56	META C: PELIGROS NATURALES		
61	META D: SALUD Y SEGURIDAD		
67	META E: ACTIVIDAD ECONÓMICA		

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA	Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico	HMGP	Hazard Mitigation Grant Program
ACT	Autoridad de Carreteras y Transportación	HUD	Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos
AEE	Autoridad de Energía Eléctrica	IBC	International Building Code
AEP	Autoridad de Edificios Públicos	ICS	Incident Command Strategy
AMS	Agricultural Marketing Service	IRP	International Recovery Platform
ARPA	American Rescue Plan	JP	Junta de Planificación de Puerto Rico
ASSMCA	Administración de Servicios de Salud y Contra la Adicción	LFPP	Local Food promotion Program
CDBG-DR	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación de Desastres	MRP	Programa de Planificación para la Recuperación Municipal
CDBG-MIT	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Mitigación	MS4	Sistemas Municipales de Alcantarillado Pluvial Separado
CDT	Centro de Diagnóstico y Tratamiento	NFMP	Non-Federal Match Program
CERT	Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias	NMEAD	Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
COOP	Planes de Continuidad de Operaciones	OGPe	Oficina de Gerencia de Permisos
COR3	Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia	OMME	Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias
CRIM	Centro de Recaudaciones de Impuestos Municipales	OSFL	Organizaciones Sin Fines de Lucro
DDEC	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	PICA	Programa de Inversiones a Cuatro Años
DE	Departamento de Educación	PPPE	Programa de Política Publica Energética
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	PSP	Proveedor de Servicios de Planificación
DTOP	Departamento de Transportación y Obras Públicas	PT	Plan Territorial
DV	Departamento de la Vivienda de Puerto Rico	PUTPR	Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
ECPR	Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico	R3	Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación
EIDL	Programa de Préstamos de Desastre por Daños Económicos	RUM	Recinto Universitario de Mayagüez
EMI	Emergency Management Institute	SBA	Agencia Federal de Pequeños Negocios de Estados Unidos
EPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos	UPR	Universidad de Puerto Rico
FEMA	Agencia Federal para el Manejo de Emergencias	USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos
FFPP	Fair Food Program Premium	USGS	Servicio Geológico de Estados Unidos
FHWA	Federal Highway Administration	WIOA	Fondos de la Ley de Innovación y Oportunidad para la Fuerza Laboral
FIDA	Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola		
FTA	Federal Transit Authority		



RESUMEN EJECUTIVO

En 2017, Puerto Rico recibió el embate de los huracanes Irma y María. Estos eventos trastocaron la economía, el ambiente y la vida de muchos puertorriqueños. Como consecuencia, surgió la necesidad de desarrollar una nueva visión integral para enfrentar los fenómenos atmosféricos y otros sucesos que nos presente el siglo XXI. El año 2017 también profundizó las desigualdades persistentes entre los distintos sectores poblacionales y los efectos de las recientes crisis económicas, políticas y sociales. Por eso, es imperante desarrollar e implementar procesos y estrategias de planificación que atiendan las necesidades causadas y las agravadas por Irma y María.

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés) ha subvencionado una serie de programas, como parte del proceso de recuperación tras los huracanes Irma y María. Entre ellos, se encuentra el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés). Este requiere que los gobiernos municipales, junto con sus comunidades, formulen diversas estrategias enfocadas en la recuperación de los daños ocasionados por los huracanes de 2017 y en la preparación ante futuros eventos atmosféricos.

Desde el inicio del proceso de planificación para la recuperación de Añasco, se ha recopilado y analizado información valiosa para delinear proyectos y estrategias viables de recuperación y mitigación de daños. Así, Añasco se ha propuesto encaminar una visión de recuperación justa, centrada en el desarrollo social del Municipio. En conjunto, las iniciativas propuestas beneficiarán a la población residente, los comerciantes y el Municipio.

Para darle dirección a las aspiraciones de Añasco, se han establecido cinco metas: fortalecer la infraestructura y los servicios municipales; integrar los esfuerzos de

preparación, respuesta y recuperación ante emergencias; mejorar la información disponible y las oportunidades de colaboración para la toma de decisiones sobre el cambio climático y los peligros naturales; mejorar los servicios de salud y seguridad; e incentivar la actividad económica.

El próximo paso para lograr la recuperación de Añasco y la preparación para enfrentar eventos futuros será la implementación del Plan de Recuperación Municipal. Se espera que este se mantenga vigente por unos cinco años a partir de su aprobación.



EXECUTIVE SUMMARY

In 2017, Puerto Rico was hit by hurricanes Irma and María. These events disrupted the local economy, the environment, and the lives of many Puerto Ricans. As a result, the need to develop a new comprehensive vision to face atmospheric phenomena and other events that the twenty-first century presents us arose. The year 2017 also deepened the persistent inequalities between the different population sectors and the effects of the recent economic, political, and social crises. Therefore, it is imperative to develop and implement planning processes and strategies that address the needs caused and those aggravated by Irma and María.

The U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) has funded several programs as part of the recovery process following Hurricanes Irma and María. Among them is the Municipal Recovery Planning Program (MRP). This requires municipal governments, together with their communities, to formulate various strategies focused on recovering from the damage caused by the 2017 hurricanes and preparing for future weather events.

From the beginning of the recovery planning process of Añasco, valuable information has been collected and analyzed to outline

viable recovery strategies and mitigation projects. Thus, Añasco has proposed a vision of recovery focused on the social development of the Municipality. Together, the proposed initiatives will benefit the resident population, businesses and the Municipality.

To give direction to the aspirations of Añasco, five goals have been established: strengthen infrastructure and municipal services; integrate emergency preparedness, response, and recovery efforts; improve the

available information and opportunities for collaborative decision-making on climate change and natural hazards; improve health and safety services; and encourage economic activity.

The next step to achieve the recovery of Añasco and to prepare to face future events will be the implementation of the Municipal Recovery Plan. This plan is expected to remain in place for about five years from its approval.

INTRODUCCIÓN

El Plan de Recuperación Municipal (en adelante, Plan) es un documento desarrollado a partir del proceso de planificación para la recuperación tras los impactos de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017 en el Municipio de Añasco. En el Plan se presentan las condiciones actuales, causadas y agravadas por los eventos atmosféricos, junto con las estrategias y las iniciativas necesarias para alcanzar la recuperación municipal. De igual forma, se han identificado las posibles fuentes de financiamiento y las entidades responsables de la implementación de cada estrategia propuesta.

El Plan se realiza mediante una subvención del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos, otorgada al Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (DV), como parte del Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres de Puerto Rico (conocido como los fondos CDBG-DR, por sus siglas en inglés).

Estos fondos se asignaron a Puerto Rico tras haber recibido las declaraciones presidenciales de desastre, DR-4336-PR (huracán Irma) y DR-4339-PR (huracán María). Con estos fondos, el DV creó el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP). Para participar de este programa, el Municipio de Añasco suscribió un acuerdo de Sub-recipiente con el DV (2022-DR0237, según enmendado).

Para apoyar al Municipio en el proceso de planificación, el DV ha contratado los servicios de planificación de la compañía CMA Architects & Engineers LLC, que ha subcontratado a la empresa Estudios Técnicos, Inc., (contrato núm. 2022-DR0068).

El desarrollo del Plan se llevó a cabo en cuatro fases. Estas se enfocaron en conocer las condiciones actuales en Añasco y en comprender los efectos de los huracanes de 2017 en los residentes y en el Municipio.

El análisis de la información durante estas cuatro etapas se enriqueció de un proceso de participación ciudadana. Por medio de actividades públicas de participación y de entrevistas a informantes clave, se validó la información recibida del personal municipal y de las agencias estatales y federales respecto a la situación actual de la recuperación municipal.

Las cuatro etapas del Plan se presentan con mayor detalle en la ilustración de la siguiente página. El producto de cada fase se incluye como apéndice en el Plan.

Fase 1: Análisis de Condiciones Existentes
(Apéndice C-I)

Fase 2: Análisis de Brecha de Datos
(Apéndice C-II)

Fase 3: Perfil Municipal y Avalúo Comunitario (Apéndice C-III y C-IV)

Fase 4: Plan de Recuperación Municipal



Busto de Mariana Bracetti, en Añasco Pueblo.
Foto por CMA (diciembre 2022)

PROCESO PARA EL DESARROLLO DEL

Plan de Recuperación Municipal

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

01

Recopilación de información

- ¿Qué se necesita?
- ¿Qué existe?

02

Recopilación de información no disponible y necesaria para el Plan

- ¿Qué datos e información hacen falta para la recuperación del Municipio?
- ¿Está dentro del enfoque del plan?
- ¿Se puede generar como parte del proceso?

03

Desarrollo de un perfil municipal: descripción de las características socioeconómicas, físicas y ambientales, entre otras, para conocer:

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

04

Desarrollo del documento del Plan Final

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

SECCIÓN I

PERFIL DEL MUNICIPIO



DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio de Añasco, fundado en el siglo XVIII, se conoce como el *Pueblo del Hojaldre* y la *Ciudad donde los Dioses Mueren* (Grupo Editorial EPRL, 2015). Añasco se ubica en la región oeste de Puerto Rico. Colinda al este con los municipios de San Sebastián y Las Marías; al sur, con Mayagüez; al oeste, con el mar Caribe, específicamente con el Canal de la Mona; y al norte, con Rincón, Aguada y Moca. Su territorio municipal forma parte de los llanos costeros del oeste de Puerto Rico (Municipio de Añasco, 2020).

Su extensión geográfica es de 39.3 m² y se compone de los barrios Añasco Abajo, Añasco Arriba, Añasco Pueblo, Caguabo, Caracol, Carreras, Casey Abajo, Casey Arriba, Cerro Gordo, Cidra, Corcovada, Dagüey, Espino, Hatillo

Humatas, Marías, Miraflores, Ovejas, Piñales, Playa, Quebrada Larga, Río Arriba y Río Cañas (Municipio de Añasco, 2020).

El sector industrial del Municipio se distingue por la producción de dulces y pastas, y de su plato típico, el hojaldre. También cuenta con terrenos utilizados para el cultivo de plátanos, guineos y frutos, como el mangó. Además, se le reconoce por su producción de chicharrón (Grupo Editorial EPRL, 2015).

Añasco tiene diversos atractivos, como el balneario Tres Hermanos, la plaza pública, el Mirador la Bahía, los murales de artistas de Ciudad Museo y una variedad de lugares de comida, incluyendo los que confeccionan el famoso bizcocho de hojaldre.



Ilustración 1. Barrios del Municipio de Añasco

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

26,555

habitantes

en Añasco en 2020



7.1%

reducción poblacional
entre 2015 y 2020

MEDIANA
DE EDAD

43.2 años
en 2020

MUJERES JEFAS
DE FAMILIA

1,753
hogares en 2020

DIVERSIDAD
FUNCIONAL

6,697
habitantes
en 2020



Playa

barrio más afectado por
la pérdida poblacional
entre 2015 y 2020



62.6%

de la población de 25 años o
más tenía nivel de escuela
superior o menor en 2020

Hubo un aumento de un 7.5% en la cantidad de personas que
trabajaban fuera del Municipio de Añasco en 2020.

DEMOGRAFÍA

En 2020, Añasco tenía 26,555 habitantes, que representaban el 0.8% de la población de Puerto Rico. En comparación con 2015, esto significó una reducción de un 7.1% de la población municipal. Entre 2015 y 2020, el barrio con la mayor disminución poblacional fue Playa, que perdió 894 residentes en comparación con el 2015. El último año señalado, 624 personas de Añasco se mudaron a otro municipio y 811 emigraron a Estados Unidos. Por otra parte, las proyecciones poblacionales apuntan a una reducción del 2.9% entre 2020 y 2029. En términos numéricos, se trata de una merma de 5,998 personas. Esta disminución es menor que la de Puerto Rico en el mismo periodo, que se proyecta de un 0.9%.

En 2020, el Municipio tenía una mediana de edad de 43.2 años. Esto implicó un crecimiento de 2.8 años en comparación con 2015. La mediana de edad de Añasco se ha mantenido por encima de la de Puerto Rico, de 42.4 años. Entre 2015 y 2020, la población en el rango de edad de 65 años o más aumentó en 1,009 personas en el Municipio. Los barrios con el mayor porcentaje de adultos mayores de 65 años en 2020 eran Río Cañas, Corcovada y Caguabo. Es importante mencionar que en 2020, el Municipio tenía 6,697 personas con diversidad funcional. Esta cantidad equivale al 25% de la población municipal.

En el año 2020, 1,753 hogares de los 8,866 hogares en el Municipio estaban a cargo de mujeres jefas de familia. Ese año, además, había 854 hogares en Añasco con abuelos a cargo, que vivían con nietos menores de 18 años.

En 2020, el 62.6% de la población de 25 años o más tenía un nivel de educación de escuela superior o menos. El 37.3% de los residentes tenía grado asociado, bachillerato, maestría, doctorado o grado profesional. De otra parte, entre 2015 y 2020, disminuyó en un 3.4% la cantidad de residentes de Añasco que trabajaba en el Municipio, mientras que aumentó en un 7.5% la población que trabajaba fuera de este.

En 2020, el 63.7% de los hogares del Municipio contaba con una computadora y solo el 36.6% tenía acceso a internet de banda ancha. Este último porcentaje está muy por debajo del de Puerto Rico, que es de un 61.4%. El Municipio debe contribuir a mejorar esta situación para que los residentes y los estudiantes amplíen y mejoren sus oportunidades de empleo y estudio. Los hogares con computadora pero que no tienen suscripción de internet, se ubicaban en los barrios mayormente en Río Cañas (50%), Ovejas (23.8%), Casey Arriba (18.1%), Dagüey (15.6%) y Hatillo (14.7%).

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

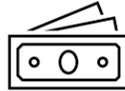
CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA

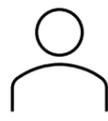
El panorama social y económico del Municipio de Añasco presenta oportunidades para mejorar las condiciones agravadas por los huracanes de 2017. Entre los factores socioeconómicos, se destaca la mediana de ingreso por hogar del Municipio, que se situó en \$20,167 en el año 2020. Aunque esta cifra aumentó en un 16% entre 2015 y 2020, aún se encuentra por debajo de la mediana de ingresos por hogar en Puerto Rico (de \$21,058). Es importante mencionar la diferencia en ingresos que existe entre los barrios de Añasco. Caracol tenía la mediana de ingreso más alta (\$28,171), mientras que Corcovada tenía la más baja (\$11,780).

Entre los factores socioeconómicos, también sobresale la tasa de pobreza a nivel individual (45.5%) y familiar (42.3%) en 2020. Los barrios con mayor proporción de personas bajo el nivel de pobreza en 2020 eran Río Arriba (100%) y Ovejas (71.9%). Por otro lado, se reportó un leve aumento en la cantidad de hogares dependientes de ingresos no salariales. En 2020, el 50.7% de los hogares dependía del Seguro Social, en comparación con el 49.0% en 2015.

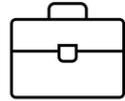
El análisis de la condición socioeconómica de Añasco también debe contemplar la situación de la vivienda. En el año 2020, se registró un total de 3,627 viviendas vacantes. Esta cantidad aumentó en esos cinco años en un 29.7%. Los barrios con mayores aumentos porcentuales fueron Playa (157.6%), Piñales (123.8%) y Barrio Pueblo (109.4%). Al estudiar estas variables, es importante considerar las unidades deshabitadas que no están destinadas para renta, venta ni usos recreativos. Estas se categorizan bajo otros usos y agrupan las residencias reposeídas, las que necesitan reparaciones, las unidades con dueños ausentes y las abandonadas o en posible estado de demolición. Esto presenta oportunidades para el desarrollo de iniciativas que contemplen la rehabilitación de estructuras y que atraigan residentes para apoyar la recuperación del Municipio.

Los datos sobre la actividad económica en el Municipio también son importantes. Esta información sirve de base para el desarrollo de estrategias que permitan fortalecer los diversos sectores de la economía. En 2020, las cuatro industrias con mayor cantidad de empleos fueron manufactura (20.1%); arte, entrenamiento y restaurantes (13%); comercio al detal (12.7%); y servicios educativos (10%). En cambio, entre 2015 y 2020, las industrias con las mayores pérdidas de empleos fueron bienes raíces, administración pública y servicios de salud. Mientras, las industrias con mayor crecimiento de empleo fueron agricultura, comercio al por mayor y servicios profesionales y técnicos.

\$20,167 
**mediana de ingresos
de los hogares en 2020**

45.5% 
de los individuos
**bajo el nivel de pobreza
en 2020**

50.7%
de los hogares
**dependía del Seguro Social
en 2020**

9.6% 
**tasa de desempleo
en 2020**

66.4% 
**de la población
dependía del plan
médico público en 2020**

3,627 
**unidades de vivienda
vacantes en 2020**

El mayor crecimiento de empleo por industria, entre 2015 y 2020, fue en los sectores de la agricultura (84.5%), el comercio al por mayor (83.5%) y los servicios profesionales y técnicos (77.9%).

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

INGRESOS Y GASTOS MUNICIPALES (2017-2020)



En el año 2017, los huracanes Irma y María alteraron la capacidad del Municipio para generar ingresos recurrentes.



Los gastos operacionales del Municipio aumentaron en \$3.1 millones, entre 2017 y 2020.



\$1 millón
aumento en ingresos operacionales en el periodo de 2017 a 2018



\$1.5 millones
disminución en ingresos operacionales en el periodo de 2017 a 2020

SITUACIÓN FISCAL

Un elemento importante en el análisis fiscal es determinar qué efecto tuvieron los huracanes Irma y María en la capacidad del Municipio para generar ingresos recurrentes, incluyendo fuentes contributivas, licencias y otras partidas. Asimismo, se debe determinar cómo se gestionaron los gastos y el efecto que tuvieron en la situación fiscal. Este tipo de análisis ayuda a que las estrategias e iniciativas de recuperación tomen en consideración el estado fiscal del Municipio, con el propósito de que todas las acciones propuestas sean ejecutables.

Según los estados financieros auditados, los ingresos totales del municipio de Añasco aumentaron de \$11.2 millones en el año fiscal 2017 a \$12.2 millones en el año fiscal 2018. Este aumento corresponde a incrementos en las contribuciones sobre la propiedad, impuestos sobre ventas y uso y otros ingresos. Sin embargo, en el año fiscal 2019, los ingresos del Municipio disminuyeron en un 4.4%, es decir, a \$11.6 millones. Esto, debido a reducciones en impuestos sobre ventas y uso, contribuciones sobre la propiedad, patentes municipales y otros ingresos. La reducción en ingresos se profundizó en el año fiscal 2020, cuando los ingresos disminuyeron un 17.1%, es decir a \$9.7 millones. Las razones principales incluyeron la reducción en las contribuciones sobre la propiedad y otros ingresos.

Entre los años fiscales 2017 y 2018, los gastos operacionales del Municipio disminuyeron en \$4 millones, de \$12.9 millones a \$8.9 millones. Esto fue resultado de ajustes registrados en las categorías correspondientes a gobierno general; salud y sanidad; vivienda pública y bienestar; y desarrollo urbano y económico. Sin embargo, los gastos totales aumentaron en los años fiscales 2019 y 2020, \$12.8 millones y \$16.1 millones, respectivamente. El incremento del último año se debió a aumentos en las categorías de gastos generales; desarrollo urbano y económico; y salud y sanidad, principalmente.

Aunque se hicieron ajustes en algunas áreas, es importante reconocer que la situación fiscal del Municipio continuó comprometida. El uso de ingresos no recurrentes permitió cubrir costos que, de haberlos sufragado el Municipio, hubieran agudizado el déficit fiscal. La falta de fondos recurrentes para cubrir costos, como los de la salud y de las aportaciones a los planes de retiro de los empleados municipales pueden implicar un escenario fiscal más complicado en un futuro cercano.

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

Los procesos de recuperación precisan de planificación efectiva para que puedan llevarse a cabo de una manera eficiente y provechosa. Estos procesos requieren dos elementos fundamentales: conocimiento de usos y condiciones territoriales actuales y de instrumentos de política pública vigente. Entre las normativas actuales que regulan el uso del suelo de Añasco, se destacan tres planes y un plan especial. Estos son el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUTPR) (JP, 2015), el borrador del Plan Territorial del Municipio (PT) (2016), el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020), y la Zonificación Especial de la Reserva Agrícola del Valle de Añasco (Municipio, 2016).

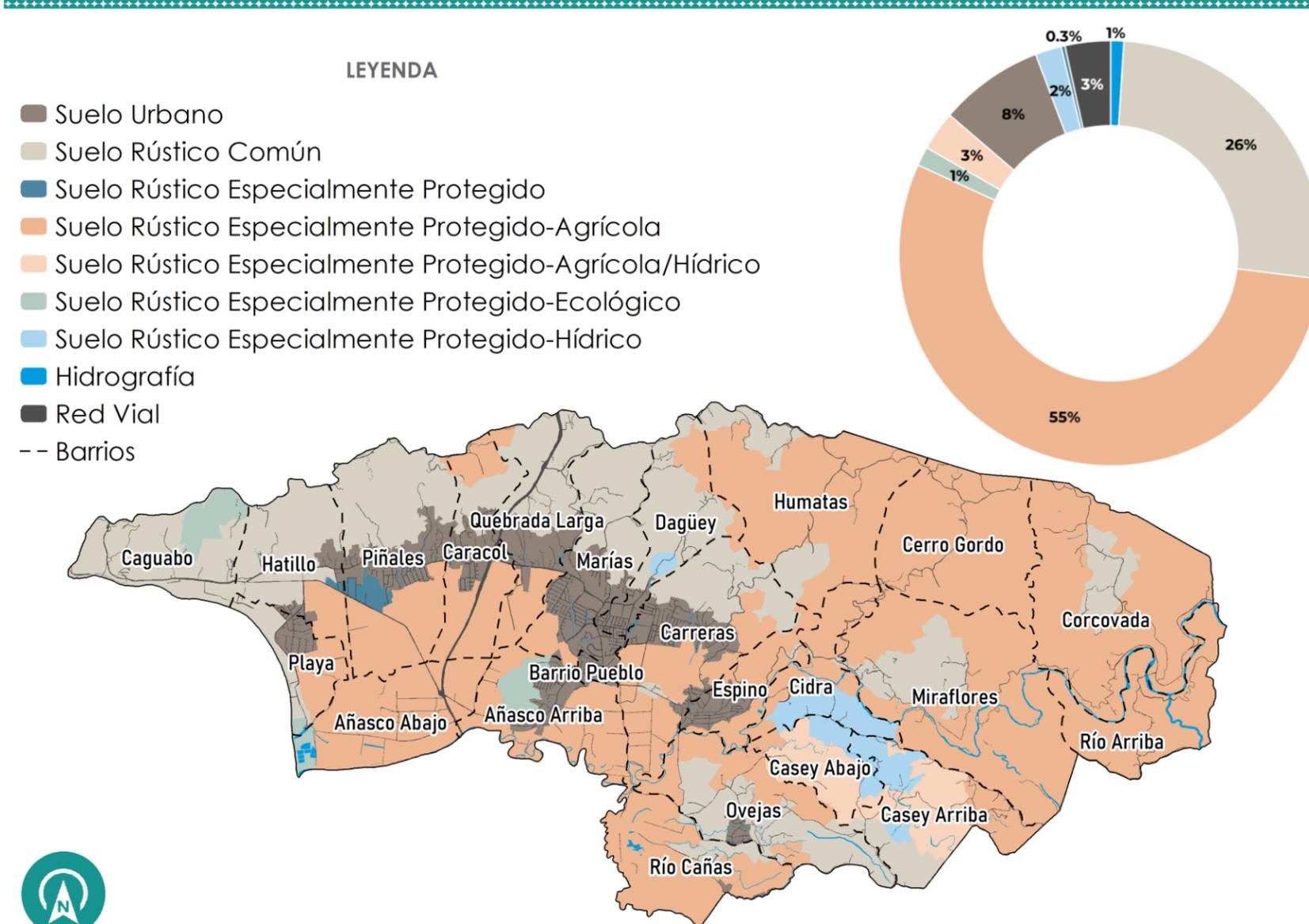
Según el PUTPR, la mayor parte del territorio municipal (55.0%) se clasifica como Suelo Especialmente Protegido-Agrícola. Le sigue el Suelo Rústico Común, con un 26%; y en tercer lugar, el Suelo Urbano, con un 8%. Las clasificaciones con menos territorio son las correspondientes a cuerpos de agua y sistema vial (4.2%), SREP-AH (3.2%), SREP-H (2.3%), SREP- E (1.5%) y SREP (menos de un 0.1%).

El Municipio adoptó estas clasificaciones en el borrador del PT de 2016. Esto implica que Añasco no cuenta con terrenos clasificados como Suelo Urbanizable Programado ni Suelo Urbanizable No Programado. En el borrador del PT se establece que los suelos designados como urbanos son suficientes para atender el crecimiento poblacional esperado. Las proyecciones poblacionales realizadas por el PSP vislumbran la reducción en la población municipal, por lo que se recomienda mantener esta política.

El Municipio está completando el PT, por lo que se prevé la oportunidad de incorporar al documento la información sobre riesgos tras el paso de los huracanes de 2017. Contar un plan finalizado es necesario para promover un desarrollo urbano eficiente y seguro para la población. El nuevo PT también podrá integrar las estrategias e iniciativas incluidas en el Plan de Recuperación Municipal.

También es relevante mencionar que aunque el Plan de Mitigación no establece regulaciones sobre el uso del terreno, sí identifica las áreas susceptibles a peligros naturales y donde, por lo tanto, se deben evitar nuevas construcciones. Según datos del Plan de Mitigación, alrededor de 1,478 propiedades están ubicadas en zonas de riesgo a inundaciones y 6,886 estructuras ubican en zonas de peligro bajo o moderado a deslizamientos. El Municipio debe tomar en cuenta estas condiciones para el desarrollo de sus instrumentos de ordenación territorial.

PLAN DE USO DE TERRENOS



Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, 2015.

Preparado por: Estudios Técnicos, Inc.

Fecha: 02/23/2023

Escala: 105,000

1mi

Mapa 1: Plan de Uso de Terrenos de Añasco

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

AMBIENTE

El Municipio de Añasco cuenta con una gran diversidad de recursos naturales, entre ellos, playas, ríos, zonas agrícolas y una porción de la Reserva Natural Caño Boquilla. Recursos como estos ofrecen oportunidades para la economía, el turismo y la recreación al aire libre.

Aunque la mayor parte de la Reserva Natural Caño Boquilla se ubica en el municipio de Mayagüez, un pequeño fragmento forma parte de Añasco; específicamente, el terreno ubicado en el barrio Añasco Abajo. La reserva se compone de un ecosistema de pantanos y ciénagas que alberga un sinnúmero de especies, y que contribuye al control de inundaciones, al mejoramiento de la calidad del agua y a la prevención de la erosión del suelo (DRNA, 2006).

Entre los recursos hídricos del Municipio predomina el río Grande de Añasco, cuya cuenca es la quinta más grande en Puerto Rico. El cuerpo de agua es receptor de varios tributarios y recorre la zona urbana de Añasco hasta desembocar en el mar Caribe. El Municipio también cuenta con una costa de cerca de 6.8 km, en la cual predominan las playas de arena (63% de la costa) (Barreto et al., 2020). Algunas playas reconocidas incluyen las ubicadas en el balneario Tres Hermanos, el Centro Vacacional y el barrio Caguabo.

En Añasco también abundan los terrenos de valor agrícola. Según descrito en la sección *Desarrollo Urbano y Territorial*, más de la mitad del territorio municipal (55%) se clasifica como Suelo Rústico Especialmente Protegido debido a su valor agrícola (Junta de Planificación, 2015). Aquí ubica parte de la Reserva Agrícola del Valle de Añasco, donde había entre 60 y 75 agricultores en 2013 (JP, 2014). Según el Censo Agrícola de 2018, Añasco forma parte de la región de Mayagüez, que concentra unas 751 fincas que generan cerca de \$39 millones en ventas de productos agrícolas. Estas áreas tienen el potencial de contribuir al desarrollo económico local y regional y de fomentar la seguridad alimentaria.

Algunas de las condiciones ambientales del municipio de Añasco se asocian con vulnerabilidades ante peligros naturales. Según el Plan de Mitigación del Municipio (2020), los mayores riesgos naturales en Añasco son las inundaciones, los deslizamientos, el aumento en el nivel del mar y la erosión costera.

Las áreas con mayor probabilidad de sufrir inundaciones son las adyacentes a la costa y al río Grande de Añasco, así como las de sus tributarios. Por otro lado, con el paso del huracán María hubo unos 1,332 deslizamientos concentrados en la zona norte, este y sureste del Municipio.





IMPACTOS DE IRMA Y MARÍA

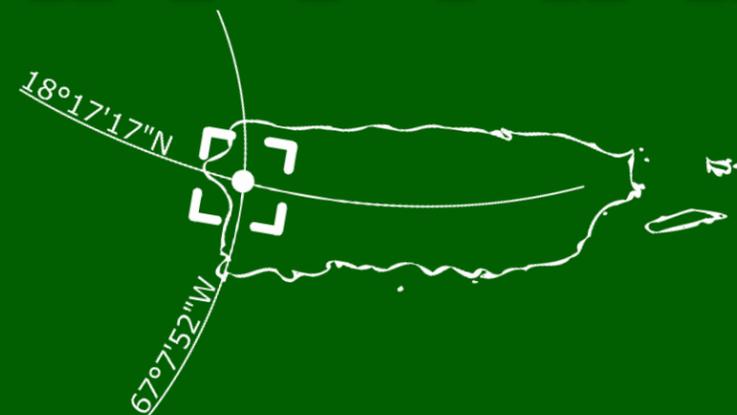


Ilustración 2. Coordenadas del Municipio de Añasco

Los huracanes Irma y María afectaron la infraestructura municipal y estatal, las viviendas, los comercios y los recursos naturales del Municipio de Añasco. Las lluvias del huracán María provocaron el desbordamiento de cuerpos de agua, como el río Grande de Añasco. Esto ocasionó inundaciones significativas en varias comunidades. Las lluvias también contribuyeron a la saturación del suelo, lo que resultó en sobre mil deslizamientos de tierra en el Municipio (Hughes et al. 2019).

La infraestructura de Añasco que más se afectó por el huracán María fue la vial. El impacto en la carretera PR-109 obstruyó el acceso a Barrio Pueblo por varios días. De igual manera, algunas

comunidades quedaron aisladas, lo que implicó retos durante la fase de respuesta.

La destrucción del tendido eléctrico afectó el funcionamiento de los negocios, los servicios de salud y el ofrecimiento de servicios municipales. Además, hubo sobre tres mil viviendas afectadas, se destruyeron las instalaciones turísticas y pesqueras y aumentó la huella de inundación en el territorio municipal (HUD 2018).

A continuación, se presentan varios resúmenes de los efectos de los huracanes de 2017 en diversas áreas del Municipio.

¿QUÉ IMPACTO TUVIERON IRMA Y MARÍA EN LA INFRAESTRUCTURA ESTATAL Y MUNICIPAL?

A lo largo del proceso de planificación para la recuperación se constató que la infraestructura municipal más perjudicada por los huracanes Irma y María fue la de las carreteras. El costo estimado de los daños informados al Programa de Asistencia Pública de FEMA ascendió a \$254,587,723, a febrero de 2023. De este total, el 86.8% corresponde a carreteras y puentes. Tras el huracán María, quedaron intransitables 140 puentes y caminos en el Municipio (El Nuevo Día, 2017). De igual forma, las represas Ajíes y Dagüey se afectaron severamente por este huracán (Notiséis, 2022).

Las carreteras y los puentes se perjudicaron por inundaciones, deslizamientos de tierra y derrumbes que ocasionaron bloqueos y desprendimientos parciales de las vías. Los ciudadanos indicaron que algunas de las áreas más afectadas fueron los barrios Playa y Espino, la urb. Brisas y las carreteras PR-109, PR-115, PR-402, PR-405, PR-401, PR-4430, PR-4403 y PR-4109.

Las inundaciones bloquearon la entrada a Barrio Pueblo por la PR-109 y cuando se desbordó el río Grande de Añasco, no se pudo entrar al barrio por un tiempo aproximado de cuatro a cinco días. De la misma forma, las inundaciones cubrieron la carretera PR-401, la única entrada y salida al barrio Playa. En los barrios Corcovada, Miraflores y Cerro Gordo se trabajó diariamente por alrededor de un mes para despejar caminos obstaculizados por derrumbes y árboles caídos. Una persona entrevistada durante el proceso de participación ciudadana indicó que el sector Los Lobos del barrio Cerro Gordo no tuvo acceso por un periodo extendido, lo que obligó a los residentes a realizar largos recorridos para obtener suministros.

Además, se afectaron 32 instalaciones municipales, incluyendo la Oficina para el Manejo de Emergencias. Por esta razón, se tuvo que realizar una reorganización temporal luego del paso del huracán María. Esto implicó riesgos para las personas y dificultó la distribución de suministros.

El Municipio de Añasco estuvo sin energía eléctrica y agua potable por un periodo de seis meses luego del huracán María. Uno de los problemas más significativos fue la destrucción del tendido eléctrico que, al tomar tanto tiempo en restablecerse, afectó el funcionamiento de los servicios de salud y el ofrecimiento de servicios municipales.



Daños en la PR-109, en Añasco. Foto de El Nuevo Día (2017).



Maquinaria limpiando caminos luego del paso del huracán María. Foto de El Nuevo Día (2017).



Vivienda en Añasco inundada por lluvias asociadas al huracán María.
Foto provista por vecinos del barrio Playa.

¿QUÉ IMPACTO TUVIERON IRMA Y MARÍA EN LA VIVIENDA?

Los huracanes Irma y María también impactaron severamente las viviendas en el Municipio de Añasco. Un análisis, realizado por HUD en 2018, expuso que un total de 3,131 unidades de vivienda en el Municipio resultaron afectadas por los huracanes Irma y María. De este total, 3,001 sufrieron daños moderados; 100, daños mayores; y 30 quedaron destruidas (HUD, 2018).

El Programa de Préstamos para Catástrofes de la Agencia Federal de Pequeños Negocios (SBA, por sus siglas en inglés) reportó una pérdida total verificada de \$19.2 millones en los hogares del Municipio. De ese total, SBA otorgó \$7.7 millones en préstamos a propietarios de viviendas. Por su parte, FEMA aprobó \$17.0 millones en asistencia individual a los hogares en respuesta a los daños ocasionados por el huracán, tanto para propietarios como para inquilinos (COR3, 2022). Las ayudas combinadas de SBA y FEMA sumaron \$24.7 millones. Sin embargo, según personas entrevistadas, la falta de título de propiedad presentó retos para tener acceso a las ayudas.

Durante las actividades de participación ciudadana, también salió a relucir el impacto de las inundaciones en las residencias del Municipio. Según la información provista, la combinación del desbordamiento del río Grande de Añasco y la entrada de la marejada ciclónica ocasionaron inundaciones significativas en el barrio Playa. Uno de los residentes relató que en algunas áreas estas alcanzaron hasta diez pies.

Por otra parte, los materiales de construcción de las residencias también contribuyeron a su deterioro ante el paso de los huracanes. Según personas entrevistadas, las viviendas construidas con madera y zinc sufrieron mayores daños por los vientos y algunas fueron pérdida total.

SBA

\$7.7 millones
en préstamos otorgados

FEMA

\$17 millones
en asistencia individual

¿QUÉ IMPACTO TUVIERON IRMA Y MARÍA EN LA ECONOMÍA DEL MUNICIPIO?

Los huracanes de 2017 tuvieron impactos significativos en los pequeños y medianos negocios, así como en las grandes empresas ubicadas en el Municipio de Añasco. La interrupción del servicio eléctrico, como consecuencia del colapso de esta infraestructura, fue un desafío para las farmacéuticas ubicadas en el Municipio, que generaban alrededor de 4,800 empleos (El Nuevo Día, 2017). Los eventos atmosféricos también impactaron instalaciones turísticas y pesqueras, como el balneario Tres Hermanos y la villa pesquera ubicados en el barrio Playa (Metro, 2020).

El Programa de Préstamos para Catástrofes de SBA informó una pérdida total verificada de casi \$75.5 millones en los negocios del Municipio. En el proceso de ayuda a los propietarios de negocios, SBA les otorgó \$777,900 en préstamos. Esta cantidad equivale a solo 1.0% del total de la pérdida verificada. De los préstamos aprobados, el 50% se otorgó mediante la partida de préstamos por daños económicos por catástrofe (EIDL, por sus siglas en inglés).

\$75.5
millones

en pérdidas de
negocios



cierre de
instalaciones
turísticas

como el Balneario Tres
Hermanos

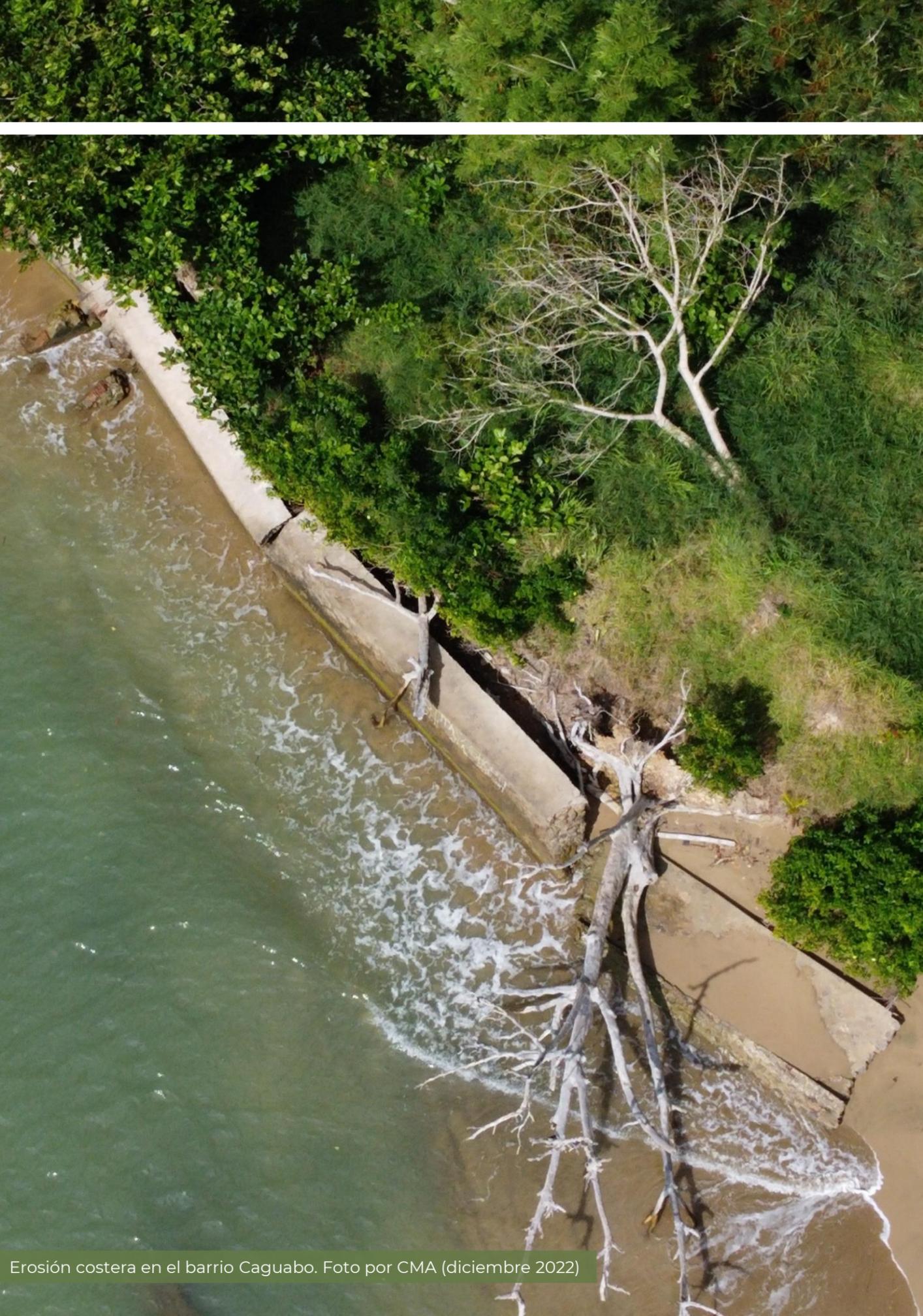
Fuente de datos: SBA (2022)^[2] & El Nuevo Día, 2017

¿CÓMO CONTRIBUYEN U OBSTACULIZAN LOS PLANES Y POLÍTICAS PÚBLICAS ACTUALES A LA RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO?

Existen varios planes y políticas públicas estatales y municipales que reglamentan el uso del suelo en Añasco. Entre las políticas estatales, se encuentra la Zonificación Especial de la Reserva Agrícola del Valle de Añasco aprobada mediante la Orden Ejecutiva Núm. OE-2014-019. Los planes municipales incluyen el borrador del Plan Territorial del Municipio (2016) y el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020). Aunque este último no establece regulaciones sobre el uso de terreno, sí identifica las áreas susceptibles a peligros naturales, donde deben evitarse nuevas construcciones y otros desarrollos.

El borrador del Plan Territorial (PT) (2016) se encuentra en proceso de revisión para integrar los hallazgos de los riesgos naturales tras el paso de los huracanes Irma y María, y también las estrategias e iniciativas para la recuperación. El análisis del PT debe considerar todos los planes y políticas públicas aquí mencionados, incluyendo el nuevo Plan de Mitigación y otros planes y políticas adicionales, como las designaciones de áreas naturales protegidas y de reservas agrícolas.

Considerando lo anterior, los planes mencionados contribuyen de manera positiva a la recuperación municipal de Añasco al promover el desarrollo social, económico, turístico, cultural y agrícola. Sin embargo, es vital que el Municipio complete los procesos de revisión y actualización del borrador del PT para que cuente con instrumentos actualizados que restrinjan construcciones en las zonas más propensas a inundaciones y deslizamientos, que fueron los peores efectos del huracán María en el Municipio, según el avalúo de MRP.



¿QUÉ IMPACTO TUVIERON IRMA Y MARÍA EN EL AMBIENTE?

El huracán María también impactó los recursos naturales del Municipio de Añasco. De acuerdo con el Plan de Mitigación (2020), tras el paso de este fenómeno hubo un aumento del 12% en la huella de inundación del 1% de probabilidad. Es decir, la huella de inundación aumentó de 8.71 millas cuadradas a 9.72 millas cuadradas. Según información recopilada durante las actividades de participación ciudadana, las lluvias del huracán María causaron el desbordamiento de ríos y quebradas, como del río Grande de Añasco. Esto ocasionó inundaciones significativas en las áreas cercanas al cauce de este cuerpo de agua.

“Básicamente el 100% del barrio [Playa] fue arropado por el río”. *

Las lluvias intensas del huracán también saturaron el suelo y provocaron deslizamientos de tierra en el Municipio. Según información desarrollada por Hughes et al. (2019), en Añasco ocurrieron 1,332 deslizamientos por el paso de María. Esto fue evidente en la zona montañosa. El personal municipal y representantes comunitarios identificaron deslizamientos en los barrios Miraflores, Corcovada, Cerro Gordo, Piñales, y en el sector La Tosca del barrio Caguabo. Esto presentó un gran reto durante la fase de respuesta, particularmente, en los trabajos para la distribución de suministros.

Por otra parte, la costa de Añasco también sufrió daños por los eventos atmosféricos. Barreto, et al. (2020), en su informe *El Estado de las Playas de Puerto Rico Post María (Grupo 1)*, identificó erosión costera en un 66% de los 4.3 km de playa del Municipio. No obstante, es importante reconocer el panorama cambiante de nuestras costas. Luego de diez meses del paso del huracán, se identificaron cambios de erosión a acreción en varias áreas. Las que mostraron erosión incluyeron la sección sur de la playa Tres Hermanos y el Centro Vacacional de Añasco (Barreto et al., 2020).

Para lograr la recuperación municipal es esencial considerar los impactos de los huracanes sobre el ambiente y el entorno natural. La sección *Herramientas de mitigación y resiliencia* abundará sobre las acciones recomendadas para atender los daños identificados y mitigar la susceptibilidad del Municipio a peligros naturales.

*Cita de entrevista a residente, participante del proceso de participación ciudadana.

¿QUÉ NECESIDADES AGRAVADAS POR LOS HURACANES DEBEN ATENDERSE PARA LOGRAR LA RECUPERACIÓN MUNICIPAL?



INFRAESTRUCTURA

- Daños a la infraestructura de carreteras, puentes y accesos a comunidades por deslizamientos, derrumbes e inundaciones.
- Deterioro del tendido eléctrico.
- Instalaciones municipales afectadas por inundaciones y falta de energía eléctrica.
- Aumento de estructuras deterioradas y en desuso.
- Dificultad en la movilidad de los residentes para acceder a los servicios que se encuentran en el Centro Urbano.



RECURSOS NATURALES

- Inundaciones y deslizamientos causados por el desbordamiento del río Grande de Añasco.
- Deslizamientos de tierra en el área rural del Municipio.
- Aumento de erosión en la zona costera, específicamente en incluyeron la sección sur de la playa Tres Hermanos y la zona aledaña al Centro Vacacional de Añasco.



ECONÓMICAS

- Impactos significativos a instalaciones turísticas.
- Impactos significativos a instalaciones pesqueras.
- Dependencia de fuentes de energía eléctrica para operar negocios.
- Pérdidas verificadas de casi \$75.5 millones en negocios.
- Pérdida poblacional.
- Merma de fondos intergubernamentales.



SOCIALES Y COMUNITARIAS

- Vulnerabilidad de los adultos mayores y de las personas con diversidad funcional ante las interrupciones de energía eléctrica y la falta de acceso vial.
- Ausencia de actividades recreativas para el bienestar y desarrollo de la juventud y la niñez.
- Aumento de problemas de salud mental tras las vivencias de los huracanes.
- Necesidad de mejorar la preparación y respuesta de las comunidades, el Municipio y las agencias ante futuros eventos climáticos.
- Falta de refugios y centros comunales con equipos y almacenes de suministros para auxiliar a la población durante emergencias.

SECCIÓN II

PARTICIPACIÓN CIUDADANA



La participación ciudadana es un componente importante en los procesos de planificación. Se ha comprobado que la calidad de un plan se asocia con el nivel de participación comunitaria (Horney et. al., 2016). Al integrar a la comunidad en la planificación de la recuperación se obtiene una mejor perspectiva de las necesidades existentes y de las posibles formas de atenderlas (Horney et. al., 2016).

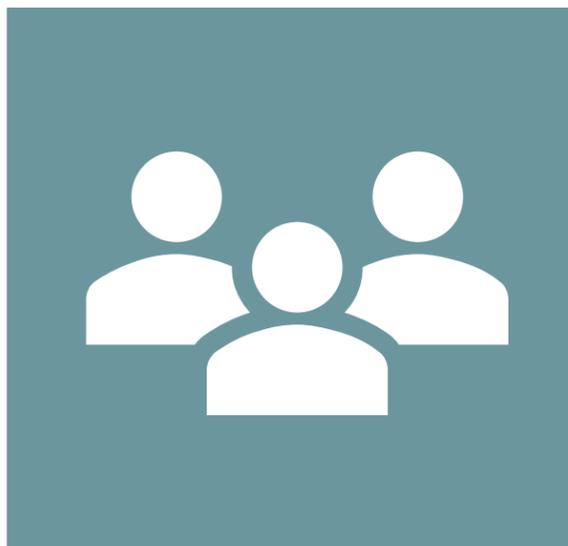
La participación ciudadana ofrece la oportunidad de incorporar el conocimiento de los residentes del Municipio en el diseño de las estrategias de recuperación y de recibir respaldo durante la implementación de los proyectos propuestos.

Durante el proceso de planificación para la recuperación del Municipio de Añasco, se llevaron a cabo diversas actividades con el propósito de recopilar información valiosa de los

residentes. Además, hubo participación de otros sectores, como de organizaciones sin fines de lucro, líderes comunitarios y personal municipal, entre otros.

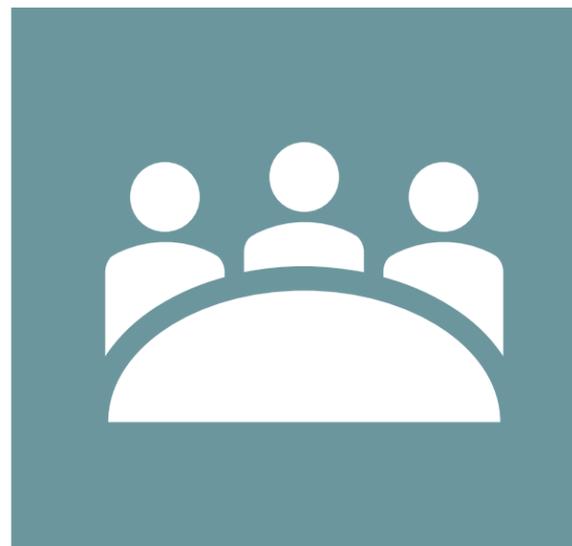
A continuación, se describen las gestiones realizados para promover la participación comunitaria en el desarrollo del Plan de Recuperación del Municipio de Añasco.

ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



REUNIONES

Como parte de las actividades de alcance comunitario, se llevó a cabo una reunión pública, el 10 de noviembre de 2022, en el Teatro Municipal Lolita Aspiroz del Municipio. En dicha reunión se describió el proceso para el desarrollo del Plan y se llevó a cabo un ejercicio para recopilar información de los asistentes sobre los efectos de los huracanes de 2017. La convocatoria se hizo mediante anuncios en el periódico, redes sociales y llamadas. El 21 de abril de 2023 se llevó a cabo una segunda reunión para presentar el borrador final del plan de recuperación del municipio. Para la convocatoria se realizó el mismo proceso de la reunión previa.



ENTREVISTAS

Como parte de las iniciativas de participación ciudadana, se realizaron nueve entrevistas a informantes clave para incorporar el aporte de diversos sectores del Municipio. En las entrevistas se recopiló información sobre los impactos de los huracanes Irma y María y sobre las necesidades que aún no se han atendido en el Municipio. Esta información permitió profundizar en las comunidades vulnerables, y en el significado de la recuperación para Añasco y sus comunidades.



BUZÓN

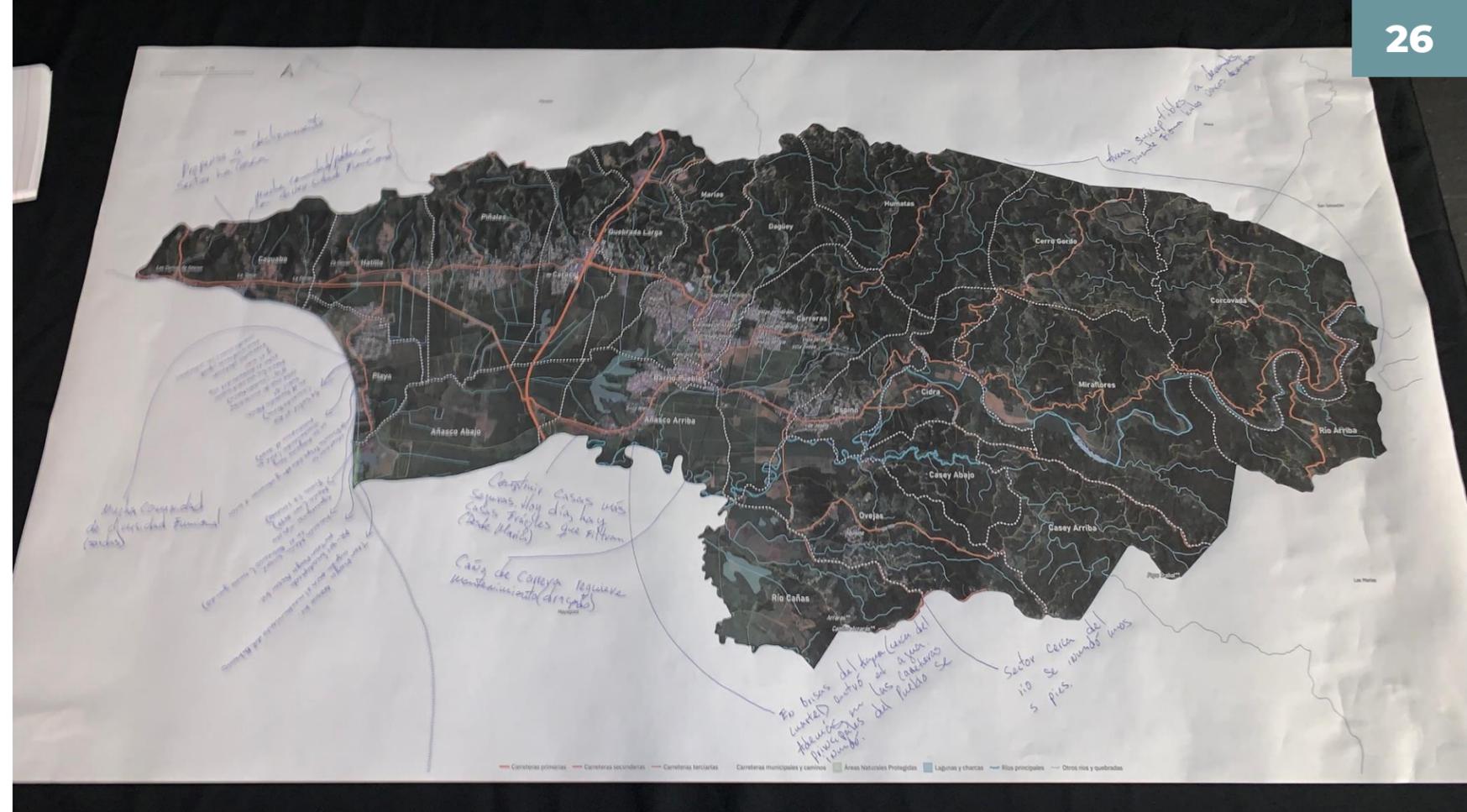
Además de las reuniones comunitarias y de las entrevistas, se preparó un buzón de participación con el propósito de recopilar información sobre los impactos de los huracanes Irma y María, y los retos y las oportunidades del Municipio. Esto proveyó una alternativa adicional de comunicación para la ciudadanía. El buzón se colocó en la Oficina de Programas Federales de Añasco. Para aumentar el alcance comunitario, el buzón se presentó durante la primera reunión comunitaria.



CORREO ELECTRÓNICO

También se creó un correo electrónico para recibir dudas, preguntas y comentarios de la ciudadanía acerca del desarrollo del Plan de Recuperación Municipal.

El correo electrónico disponible es recuperacionmunicipio@gmail.com. Esta dirección se compartió durante la primera reunión pública y mediante el buzón de participación ciudadana ubicado en la Oficina de Programas Federales de Añasco.



ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Foto superior izquierda: Ejercicio participativo realizado en la primera reunión pública, realizada el 10 de noviembre de 2022 en el Teatro Municipal Lolita Aspiroz.

Foto superior derecha: Mapa resultante del ejercicio participativo realizado en la primera reunión pública, celebrada el 10 de noviembre de 2022 en el Teatro Municipal Lolita Aspiroz.

Foto inferior izquierda: Primera reunión pública realizada el 10 de noviembre de 2022 en el Teatro Municipal Lolita Aspiroz.

VISIÓN Y METAS

Como parte de los procesos de planificación para la recuperación, es esencial definir una visión colectiva, acompañada de una serie de metas e iniciativas específicas y medibles. Esta visión debe ser amplia e inclusiva y basada en el aporte de los diversos grupos que componen el Municipio (Boyd et al, 2014).

Para desarrollar la visión y las metas del Municipio de Añasco, se presentaron las siguientes preguntas a la consideración de sus ciudadanos durante las reuniones públicas y las entrevistas a informantes clave:

Visión: El Municipio de Añasco anhela ser un pueblo seguro y preparado para atender las necesidades de su gente antes, durante y luego de eventos de emergencia. En el proceso de recuperación, Añasco integrará a las comunidades, los comerciantes y las organizaciones cívicas para unir esfuerzos dirigidos a fortalecer su infraestructura y a proteger la vida y la propiedad de los residentes.

- 1) ¿Qué es importante para usted en este proceso de recuperación de desastres?
- 2) ¿Cómo define la “recuperación”?

Las respuestas guiaron el desarrollo de la visión del Municipio de Añasco y las cinco metas que delimitan el proceso de recuperación.

METAS



Las estrategias de recuperación para atender los impactos de los huracanes Irma y María, y para lograr que el municipio de Añasco esté mejor preparado para enfrentar impactos futuros, se agrupan bajo las siguientes cinco metas:

Meta A

Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

Meta B

Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Meta C

Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre el cambio climático y los peligros naturales.

Meta D

Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.

Meta E

Incentivar la actividad económica municipal.

SECCIÓN III

LA RECUPERACIÓN



Plaza de recreo de Añasco. Foto por CMA (diciembre 2022)

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

En respuesta a las necesidades identificadas durante el proceso de planificación, se desarrollaron quince estrategias para la recuperación del Municipio de Añasco. Estas consideran el análisis de datos y de estadísticas publicadas por entidades gubernamentales, académicas y sin fines de lucro; la evaluación de planes y estudios que inciden en el Municipio; así como las preocupaciones y las recomendaciones ofrecidas durante las actividades de participación ciudadana. Las estrategias toman en cuenta los siguientes elementos:

Los retos que enfrenta el Municipio

Los retos que enfrenta el Municipio de Añasco incluyen la falta de instalaciones y recursos municipales, aumento de espacios vacantes, incremento en la mediana de edad, vías públicas propensas a inundaciones y deslizamientos, entre otros.

Los trabajos y las iniciativas municipales que están en curso

Al momento de redactar el Plan, en el Municipio de Añasco se llevan a cabo varias iniciativas y proyectos, entre los que se destacan los siguientes (recuperado el 26 de abril de 2023 del portal de transparencia del Gobierno de Puerto Rico sobre proyectos del Programa de Asistencia Pública de FEMA (COR3, s.f.):

- ✓ Reparación de alarmas de tsunami en el bo. Playa.
- ✓ Reparaciones al estacionamiento del gimnasio municipal.
- ✓ Construcción de centro comunitario en Parcelas María.

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

Las medidas de recuperación deben responder a las necesidades y las aspiraciones de la comunidad y, a su vez, apoyar los trabajos de recuperación tras los impactos de los huracanes Irma y María. A continuación, algunas condiciones que deben cumplir las estrategias seleccionadas:

- ✓ Integrar la participación de los diversos grupos que componen el Municipio, incluyendo las comunidades, los comerciantes, los pescadores, las organizaciones de base comunitaria, las organizaciones sin fines de lucro, las instituciones académicas y las entidades públicas, entre otros.
- ✓ Fortalecer la comunicación entre los diversos grupos del Municipio.
- ✓ Priorizar a las poblaciones en situación de vulnerabilidad, como adultos mayores, personas encamadas, con diversidad funcional y en condición de pobreza.
- ✓ Las medidas deben ser viables y sostenibles en términos ambientales, sociales, económicos y fiscales.
- ✓ Las medidas deben tomar en consideración a las comunidades subservidas o marginadas en el Municipio para procurar una recuperación justa.
- ✓ Las estrategias deben priorizar la protección de los recursos naturales y el fortalecimiento de las áreas susceptibles a peligros naturales.
- ✓ Los proyectos deben tomar en cuenta las recomendaciones de adaptación al cambio climático, utilizando los criterios del lente climático. Esta es una herramienta de análisis creada para identificar los riesgos climáticos y posibles estrategias para reducir sus impactos (OECD, 2009).

A base de estos criterios, se seleccionaron varias iniciativas y proyectos que se presentaron al personal municipal, el 18 de enero de 2023. Es importante indicar que los ejercicios de participación ciudadana llevados a cabo antes de dicha reunión ayudaron a formular las iniciativas y los proyectos.

A partir de estas actividades, se identificaron las prioridades de recuperación que se agrupan en cinco metas y que dan paso a **15 estrategias** y **41 iniciativas** para la recuperación del Municipio de Añasco:

- ❑ **Infraestructura y servicios públicos: Estrategias A.1 – A.6**
- ❑ **Preparación, respuesta y recuperación: Estrategias B.1 – B.3**
- ❑ **Información disponible y colaboración: Estrategias C.1 – C.2**
- ❑ **Servicios de salud y seguridad: Estrategias D.1 – D.2**
- ❑ **Actividad económica: Estrategia E.1 – E.2**



META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre el cambio climático y los peligros naturales.



Meta D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.



META E: Incentivar la actividad económica municipal.

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

A continuación, se presentan las estrategias de recuperación que impulsará el Municipio de Añasco. El Apéndice A contiene información detallada, incluyendo las posibles fuentes de financiamiento, las entidades a cargo de la implementación, así como las que puedan servir de apoyo y el tiempo de ejecución, entre otra información. Dada la necesidad de estudios y la complejidad de algunas estrategias e iniciativas, muchos de los costos podrán identificarse cuando se comience la realización del Plan y se completen los estudios preliminares. Sin embargo, para otros proyectos se han proporcionado estimados de los costos y del tiempo de ejecución (corto, mediano o largo plazo).

META A:
Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

META B:
Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

META C:
Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.

META D:
Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.

META E:
Incentivar la actividad económica municipal.

Estrategia A.1

Obtener los recursos necesarios para que la Administración municipal fortalezca las obras de mitigación de peligros, preparación y respuesta ante eventos de emergencia.

Estrategia A.2

Optimizar el uso de los espacios públicos en las comunidades e incluir elementos de preparación y respuesta ante emergencias.

Estrategia A.3

Aumentar la cantidad de refugios disponibles.

Estrategia A.4

Incrementar el uso de fuentes alternativas de energía.

Estrategia A.5

Rehabilitar las propiedades en desuso.

Estrategia A.6

Realizar mejoras a la infraestructura vial y ampliar los servicios de transporte colectivo.

Estrategia B.1

Capacitar al personal de la Administración municipal.

Estrategia B.2

Apoyar el desarrollo de liderazgo comunitario en el Municipio.

Estrategia B.3

Coordinar actividades de preparación y respuesta a emergencias.

Estrategia C.1

Realizar estudios en comunidades vulnerables o históricamente marginadas expuestas a peligros naturales.

Estrategia C.2

Establecer colaboraciones con organizaciones para elaborar estrategias que atiendan la exposición a peligros naturales.

Estrategia D.1

Incrementar la oferta de servicios de salud mental.

Estrategia D.2

Procurar la seguridad de los residentes con diversidad funcional en la preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Estrategia E.1

Fomentar la producción agrícola local.

Estrategia E.2

Promover la inversión local mediante una agenda turística, cultural y deportiva.

META A

Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

Como parte de los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ha realizado los siguientes proyectos (recuperado el 26 de abril de 2023 del portal de transparencia del Gobierno de Puerto Rico sobre proyectos del Programa de Asistencia Pública de FEMA (COR3, s.f.):

- ✓ Reparación en la carr. PR-109, en el bo. Espino.
- ✓ Mejoras a la carr. PR-405, bo. Humatas.

Como parte del proceso de planificación para la recuperación municipal se identificaron las siguientes estrategias con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia A.1

Obtener los recursos necesarios para que la Administración municipal fortalezca las obras de mitigación de peligros, preparación y respuesta ante eventos de emergencia.



Estrategia A.2

Optimizar el uso de los espacios públicos en las comunidades e incluir elementos de preparación y respuesta ante emergencias.



Estrategia A.3

Aumentar la cantidad de refugios disponibles.



Estrategia A.4

Incrementar el uso de fuentes alternativas de energía.



Estrategia A.5

Rehabilitar las propiedades en desuso.



Estrategia A.6

Realizar mejoras a la infraestructura vial y ampliar los servicios de transporte colectivo.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.1: Obtener los recursos necesarios para que la Administración municipal fortalezca las obras de mitigación de peligros, preparación y respuesta ante eventos de emergencia.

Descripción y justificación:

El paso de los huracanes Irma y María demostró la importancia de poseer equipos y espacios habilitados para que el Municipio pueda coordinar apropiadamente la mitigación, la preparación y la respuesta ante eventos de emergencia. La Administración municipal apoya la repartición de suministros, el traslado de personas a los refugios y en el pareo de las ayudas disponibles con las necesidades de la población, entre otras gestiones importantes. Así, es necesario aumentar la resiliencia de las instalaciones municipales para lograr la continuidad de los servicios esenciales y agilizar las tareas de recuperación.

Los huracanes Irma y María ocasionaron daños en instalaciones municipales, como la Oficina de Manejo de Emergencias (OMME), ubicada en Añasco Pueblo, que estuvo inoperante por las inundaciones. Como resultado, se restringió el ofrecimiento de los servicios esenciales que se ofrecen en esta sede y se dificultó la respuesta del Municipio ante la emergencia.

También es vital contar con los recursos necesarios para la respuesta a emergencias, sobre todo en un municipio como Añasco, donde aproximadamente la mitad de los terrenos son montañosos y propensos a deslizamientos de tierra y la otra mitad está expuesta a inundaciones ribereñas, costeras o ambas. Los deslizamientos dejaron aisladas por varias semanas a comunidades como La Chozza y Los Lobos, por lo que contar con maquinaria y equipo pesado para abrir caminos y realizar desganches periódicamente es esencial para el proceso de recuperación.

Finalmente, el Municipio necesita fortalecer sus sistemas de telecomunicaciones para antes, durante y después de emergencias, por lo que se establece una iniciativa para crear una infraestructura más eficiente de internet y para las comunicaciones municipales.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa A.1.1: Identificar y adquirir una sede para la OMME.

Iniciativa A.1.2: Aumentar la capacidad del sistema de telecomunicaciones, la tecnología 5G de banda ancha y sistema de respaldo de datos (*back up*) de la Administración municipal.

Otra iniciativa:

Iniciativa A.1.3: Adquirir maquinaria y equipo pesado para la OMME y Obras Públicas.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

A.1

Iniciativa destacada

Iniciativa A.1.1: Identificar y adquirir una sede para la OMME.

Descripción de la iniciativa: Se propone la reubicación de las instalaciones de la Oficina de Manejo de Emergencias a una propiedad municipal que se ubique en Añasco Pueblo, cerca de las otras dependencias municipales y fuera de zonas inundables y de exposición a otros peligros naturales. Luego de los daños ocurridos en la sede de la OMME durante el paso del huracán María, estas instalaciones se reubicaron en unas oficinas temporales, cuyo costo de alquiler aumenta los gastos municipales.

Se han estado evaluando dos alternativas para la reubicación de la OMME. La primera es la propiedad donde se localiza actualmente el centro de reciclaje, cerca de Barrio Pueblo y que, según la Administración municipal, satisface las necesidades actuales. La otra alternativa es la readaptación de las escuelas que se han cerrado en el Municipio y que también se sitúan cerca de Añasco Pueblo.

Para lograr la reubicación de las instalaciones es importante realizar un análisis de los servicios que se ofrecen, el espacio que ocupa cada actividad actualmente y las necesidades a largo plazo. A partir de esta información, se podrán identificar las propiedades que pueden acomodar este uso y realizar un estimado preliminar de costos. Este estimado ayudará al Municipio a establecer un presupuesto para la selección de la nueva estructura y a identificar las posibles alternativas de fondos para este proyecto. Esta iniciativa requiere la colaboración del Gobierno estatal, sobre todo, en los ejercicios de identificación y solicitud de fondos.

Por último, se debe considerar un plan de mantenimiento de la estructura que permita su funcionalidad a largo plazo y que sirva eficientemente a las comunidades durante emergencias. Además, será importante que esta estructura cuente con un sistema de energía renovable, cisterna y un sistema de telecomunicación confiable y de alta velocidad, con el propósito de aumentar la preparación ante eventos de emergencia.

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

Costo^[3]: No es posible determinar el costo al momento. Este dependerá de la condición actual de las instalaciones seleccionadas, entre otros factores.

Dependencias a cargo: Oficina del alcalde; OMME

Posibles fuentes de fondos^[4]: FEMA (Asistencia Pública, HMGP); CDBG-MIT: Programa para la Mitigación de la Infraestructura; CDBG-DR: NFMP

Posibles colaboradores: NMEAD



META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

A.1

Iniciativa destacada

Iniciativa A.1.2: Aumentar la capacidad del sistema de telecomunicaciones, la tecnología 5G de banda ancha y sistema de respaldo de datos (*back up*) de la Administración municipal.

Descripción de la iniciativa: Luego del huracán María fue muy difícil para los municipios comunicarse con otras entidades que participaban en la respuesta, como la Guardia Nacional, FEMA, el Gobierno central, otros municipios y entidades sin fines de lucro, entre otros.

Un sistema de telecomunicaciones y de internet robusto es fundamental para que la Administración municipal cuente con las herramientas necesarias para ofrecer los servicios a los ciudadanos, atender la recuperación y los eventos de emergencia. La rápida transformación tecnológica en las últimas décadas requiere que la mayoría de los servicios dependan del sistema de telecomunicaciones, incluyendo el internet, y que los documentos y la información se encuentre digitalizada.

Actualmente, las oficinas municipales tienen un sistema de aproximadamente 5 megas compartidos, que tiene una capacidad limitada para la necesidad requerida, por lo que en muchas ocasiones ocurren interrupciones del servicio. Además, este sistema está conectado al cuadro telefónico, lo que ocasiona que se interrumpan ambos servicios simultáneamente.

El Municipio busca aumentar la inversión en tecnología 5G de banda ancha para crear una infraestructura más eficiente en términos del servicio de internet y del sistema de telecomunicaciones para uso de la Administración municipal. Esta también adquirirá un sistema de respaldo de datos (o *backup*), en caso de que se comprometa la información de alguna de las dependencias. De esta forma, la información estará protegida y lista para continuar ofreciendo los servicios públicos a la ciudadanía, incluso durante eventos de emergencia.

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

Costo^[3]: Por determinarse. El costo de la iniciativa dependerá de la evaluación de necesidad de proveedores de servicios de telecomunicaciones con tecnología 5G de banda ancha y de la cantidad de datos a respaldar en el sistema de *back up*.

Dependencias a cargo: Oficina del alcalde; Obras Públicas

Posibles fuentes de fondos^[4]: ARPA; *State Digital Equity Planning Grant Program*

Posibles colaboradores: Empresas privadas de telecomunicaciones; Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico



META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.2: Optimizar el uso de los espacios públicos en las comunidades e incluir elementos de preparación y respuesta ante emergencias.

Descripción y justificación:

Los trabajos de autogestión realizados en las comunidades tras el paso de Irma y María evidenciaron la necesidad de tener espacios preparados y en buen estado para proveer servicios, distribuir ayudas y proporcionar suministros luego de eventos atmosféricos. Durante las actividades de participación ciudadana realizadas en Añasco, sobresalió el tema de aumentar la capacidad de respuesta ante emergencias para la población de edad avanzada y las comunidades más vulnerables y aisladas. Los impactos severos que suelen recibir las áreas rurales y costeras dificultan el acceso del personal de manejo de emergencias, por lo que es importante crear lugares de apoyo y respuesta ubicados en las propias comunidades.

Luego de los huracanes de 2017, las comunidades fueron las que auxiliaron a las personas necesitadas y compartieron información y suministros. En las actividades de participación ciudadana se mencionó que las comunidades organizadas y que tenían algunos equipos y herramientas pudieron comenzar inmediatamente a despejar los caminos, en lo que llegaban los recursos municipales y otras ayudas.

En vista de esto, el Municipio busca desarrollar centros resilientes que sirvan como lugares de apoyo y respuesta ante emergencias. Los centros comunales son lugares de importancia para el desarrollo social, la organización y la autogestión comunitaria, pero en momentos de emergencia pueden servir como refugios, comedores comunitarios y centros de acopio para la repartición de suministros. Para aumentar la capacidad de respuesta a emergencias es fundamental habilitar estos espacios con el equipo y los recursos necesarios según cada comunidad.

Las iniciativas de esta estrategia proponen desarrollar comunidades más resilientes ante eventos futuros.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.2.1: Habilitar centros resilientes accesibles para los residentes de todos los barrios del Municipio, con equipos y suministros para emergencias.

Otras iniciativas:

Iniciativa A.2.2: Crear de forma participativa un inventario de inmuebles con potencial de convertirse en centros resilientes.

Iniciativa A.2.3: Identificar fuentes de fondos estatales de pareo del 20% para el proyecto de placas solares en Corcovada.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



A.2

Iniciativa destacada

Iniciativa A.2.1: Habilitar centros resilientes accesibles para los residentes de todos los barrios del Municipio, con equipos y suministros para emergencias.

Descripción de la iniciativa: Un centro comunitario resiliente se define como un espacio nuevo o existente, donde se brindan servicios educativos y sociales durante todo el año, pero que está equipado para resistir los embates de fenómenos naturales y atender las necesidades de la comunidad durante emergencias (*Enterprise Community Partners, 2019*). Los principales elementos con los que debe contar un centro comunitario resiliente son infraestructura de energía sustentable, cisternas, sistemas confiables de telecomunicación, provisiones esenciales como alimentos y medicamentos, así como también apoyo y colaboración comunitaria para manejar el espacio.

Esta iniciativa facilitará el acceso de los residentes de los barrios más remotos y de la población vulnerable a servicios esenciales durante emergencias. Los centros también beneficiarán a las personas con condiciones de salud que requieran la continuidad de tratamientos médicos, almacenamiento de medicamentos y la conexión de equipo de soporte vital. Además, podrán servir como refugio para que los residentes de los barrios más lejanos tengan instalaciones cercanas y seguras para albergarse.

El Municipio habilitará los centros comunales actuales, identificados en el mapa a la derecha, como centros resilientes tomando en consideración que su ubicación quede en áreas estratégicas donde los deslizamientos, las inundaciones y las características topográficas no limiten el acceso y puedan servirles a los residentes de todos los barrios.

Para llevar a cabo esta iniciativa, el Municipio deberá establecer acuerdos colaborativos con organizaciones que puedan apoyar en el desarrollo de los centros resilientes en las comunidades subservidas e históricamente marginadas y de las que están ubicadas en áreas rurales. Además, el Municipio debe consultar con los miembros de las comunidades sobre sus necesidades más apremiantes y las acciones que se pueden llevar a cabo en conjunto para habilitar estos centros, de manera que respondan efectivamente ante emergencias. La mayoría de los centros comunales cuenta con un encargado, que típicamente es un vecino cercano que puede proveer apoyo en la seguridad y la administración del lugar (información provista por administración municipal, en reunión a mediados de enero de 2023). Esta iniciativa está directamente asociada con la iniciativa A.2.2.

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

Costo^[3]: \$85,000 - \$125,000 por centro resiliente. Varía según la condición actual y el tamaño las estructuras, entre otros factores.

Dependencias a cargo: Oficina de Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano

Posibles fuentes de fondos^[4]: CDBG-MIT: Programa para Instalaciones Comunitarias de Energía y Agua Resilientes; *Community Facilities Direct Loan & Grant Program*

Posibles colaboradores: HUD; DV; AEP; DE; NMEAD; ReImagina Puerto Rico; Enterprise Community Partners; ResilientSEE-PR

CENTROS RESILIENTES POTENCIALES

LEYENDA

Zonas inundables

■ VE

■ Zona A Costera - Cauce Mayor

■ Zona A Costera

■ AE - Cauce Mayor

■ AE

■ A - Cauce Mayor

■ A

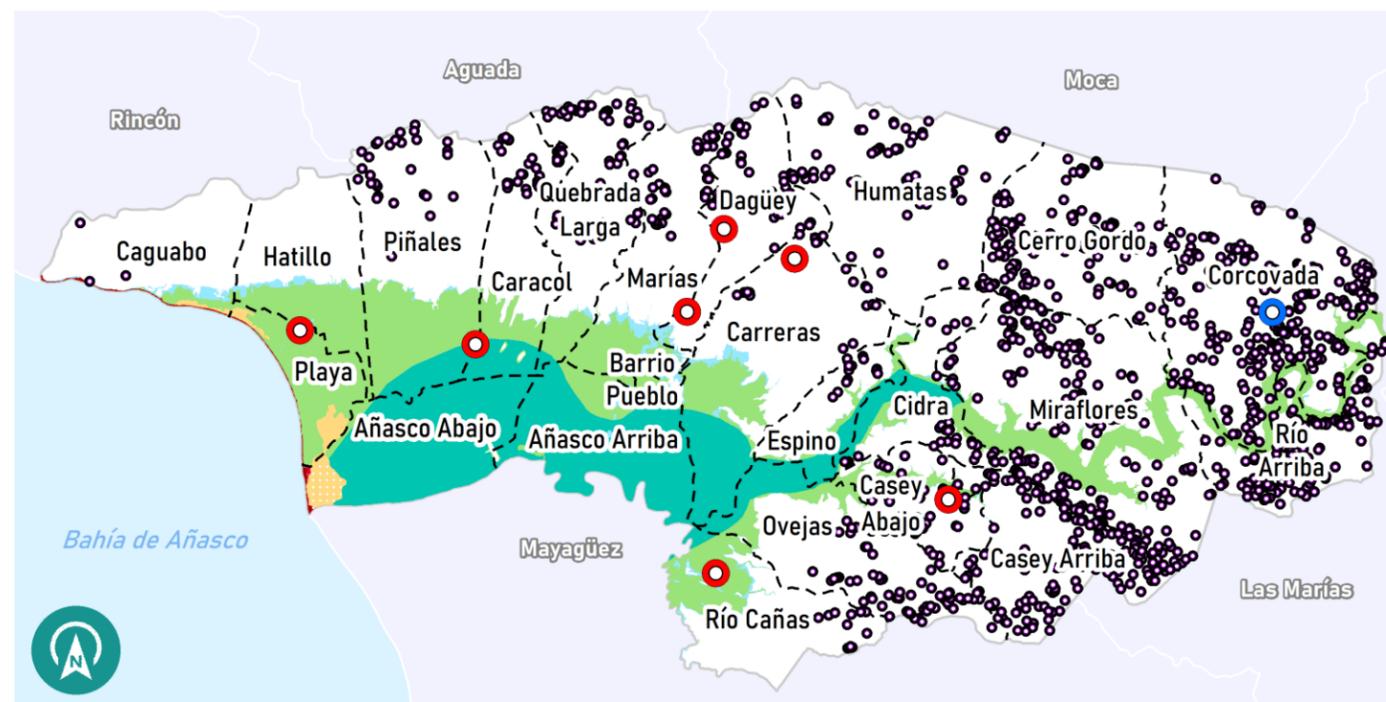
■ X - 0.2 %

● Centro de Usos Múltiples

● Centros comunales

● Deslizamientos

-- Barrios



Fuente: Map of slope-failure locations in Puerto Rico after Hurricane María, Hughes, et al., 2019.

Zonas inundables- FEMA, 2018, Flood Hazard Areas. Barrios- JP, 2015.

Preparado por: Estudios Técnicos, Inc.

Fecha: 02/23/2023

Escala: 95,000

1mi

Mapa 2: Centros resilientes potenciales en las zonas de peligros naturales en Añasco

Recursos útiles para llevar a cabo esta iniciativa

En procesos de mejoras a la estructura, se recomienda consultar la Guía para el Diseño de Centros Comunitarios Resilientes en Comunidades Isleñas (*Enterprise Community Partners, 2019*) para ver una lista de cotejo de activos físicos que debe tener una estructura resiliente. Según la guía, estos centros deben incluir programas comunitarios, huertos y un plan de preparación para emergencias, entre otros elementos. Además, se deben tener en cuenta los costos operacionales, administrativos y programáticos, para los cuales se deben identificar fuentes de financiamiento.

El Centro de Usos Múltiples del barrio Corcovada puede servir de modelo operacional, ya que se encuentra habilitado para proveer servicios a los residentes durante todo el año y sirve de fuente de ingreso para el barrio.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.3: Aumentar la cantidad de refugios disponibles.

Descripción y justificación:

Contar con refugios que tengan la capacidad de alojar a los residentes expuestos a peligros naturales y que sean de fácil acceso para estos, puede en muchos casos ser la mejor o la única alternativa para preservar la vida durante el paso de un fenómeno natural o para cobijar a los individuos y familias luego de un evento.

De los tres refugios que tiene Añasco, dos se ubican cerca del Centro Urbano, en el barrio Carreras, y el tercero se localiza en el sur del Municipio, en el barrio Río Cañas. Al sobrevenir una emergencia o fenómeno atmosférico, llegar a estos refugios podría ser un reto para las comunidades más alejadas de estas zonas. Esto incluye las que están en terrenos inundables a lo largo del río Grande de Añasco y en la zona costera, además de otras comunidades que se ubican en áreas propensas a deslizamientos.

Durante las actividades de participación ciudadana del proceso de planificación para la recuperación, se documentó la necesidad de aumentar la cantidad de refugios en el Municipio y de mejorar la accesibilidad de estos. Ante la inminencia del huracán María, todos los refugios existentes se llenaron y se tuvieron que abrir cinco adicionales en los barrios Espino, Pueblo, Brisas y Playa, para recibir a las personas que necesitaban refugiarse.

Tener refugios accesibles y seguros es fundamental para la preparación ante futuras emergencias. Con este propósito, se recomienda una iniciativa para aumentar la disponibilidad de estas instalaciones por medio de la rehabilitación de estructuras existentes y el equipamiento de los espacios con fuentes alternas de energía, cisternas y sistema de telecomunicaciones. También, se propone coordinar con el Departamento de la Vivienda la certificación de estos refugios adicionales para que puedan utilizarse durante próximos eventos de emergencias.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.3.1: Rehabilitar las estructuras que puedan servir como refugios, utilizando como referencia las experiencias de eventos anteriores como Irma, María, Fiona y los terremotos de 2020.

Otra iniciativa:

Iniciativa A.3.2: Coordinar con el Departamento de la Vivienda la certificación de refugios.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.4: Incrementar el uso de fuentes alternativas de energía.

Descripción y justificación:

Durante el proceso de planificación para la recuperación, se constató que algunas de las instalaciones municipales no estaban listas para responder a la emergencia de los huracanes Irma y María. Los servicios esenciales, como los que ofrece la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias durante este tipo de situaciones, se interrumpieron y luego tuvieron que restablecerse en lugares improvisados.

Tras el huracán María, algunas áreas del Municipio de Añasco estuvieron alrededor de seis meses sin energía eléctrica. Esto dejó a parte de la población sin el servicio de agua potable que provee la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). Según el ejercicio de avalúo comunitario, estas interrupciones son frecuentes en el Municipio cuando caen lluvias fuertes que ocasionan deslizamientos y afectan el sistema del cableado eléctrico. Esto, a su vez, perjudica los comercios y la economía en general, además de que tiene efectos en la salud y en la vida diaria de los residentes del Municipio.

Durante el proceso de participación ciudadana se evidenció la necesidad de que los servicios de agua potable y de energía eléctrica sean continuos, confiables y accesibles para toda la población, sobre todo, para lograr la recuperación después de fenómenos naturales. Además, se reconoció que las instalaciones municipales deben contar con sistemas alternativos de energía con el fin de que los servicios se continúen brindando de manera consistente antes, durante y luego de emergencias.

Ante esta situación, y con el fin de aumentar la resiliencia municipal, se proponen dos iniciativas bajo esta estrategia. Ambas consideran que contar con fuentes alternativas de energía es una prioridad, especialmente en las instalaciones críticas del Municipio y en las que dependen los residentes para obtener los servicios básicos o esenciales.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.4.1: Instalar sistemas de energía renovable en edificios municipales.

Otra iniciativa:

Iniciativa A.4.2: Coordinar con la AAA la instalación de generadores eléctricos y placas solares en las bombas de agua potable que proveen servicio al Municipio.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



A.4

Iniciativa destacada

Iniciativa A.4.1: Instalar sistemas de energía renovable en edificios municipales.

Descripción de la iniciativa: Los impactos de los huracanes Irma y María fueron catastróficos para el sistema eléctrico, no solo en Añasco sino en todo Puerto Rico. Esto se debió, en parte, a la vulnerabilidad en la que ya se encontraba la infraestructura eléctrica del país previo al paso de los huracanes de 2017, como consecuencia de una década de crisis económica y de deuda acumulada que no han permitido invertir lo necesario en la infraestructura física de Puerto Rico (Fischbach et al., 2020).

La falta de energía eléctrica también provocó la pérdida del servicio de telecomunicaciones en un 95%, la interrupción del servicio de agua potable y de los servicios de salud. Por consiguiente, se afectó por un periodo extendido la capacidad de las agencias públicas de ofrecer los servicios habituales. Cinco años después, el paso del huracán Fiona evidenció que la infraestructura eléctrica está en condiciones similares a las de 2017 (Nagovitch, 2022).

Las instalaciones del Municipio de Añasco se perjudicaron significativamente y de diversas formas. Durante el proceso de participación ciudadana y avalúo comunitario se confirmó la dificultad de acceder a las estructuras municipales a causa de las inundaciones y los deslizamientos. Por otro lado, algunas estructuras sufrieron daños sustanciales en los techos, lo que ocasionó la pérdida de material requerido para la continuidad de los trabajos. Una vez se comenzó a superar el periodo inmediato de respuesta, las operaciones se iniciaron paulatinamente, pero el problema de la falta de energía continuó durante varios meses.

Las experiencias de los huracanes Irma y María y la más reciente de Fiona, en 2022, llevan al Municipio a priorizar el equipamiento de su infraestructura e instalaciones con fuentes alternas de energía, principalmente de las que ofrecen servicios críticos a la ciudadanía. De esta forma, no solo se reduce la vulnerabilidad ante eventos de emergencia y fenómenos atmosféricos, sino que también se disminuye la dependencia en la energía que se produce con combustibles fósiles. Además, una vez implementada la iniciativa, el Municipio tendrá la oportunidad de separarse de los servicios de otras entidades.

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

Dependencias a cargo: Programas Federales; Obras Públicas

Costo^[3]: Varía según el consumo de energía, el área de ubicación de la estructura, el porcentaje de cobertura, entre otros factores.

Posibles fuentes de fondos^[4]: *Rural Energy for America Program Renewable Energy Systems & Energy Efficiency Improvement Guaranteed Loans & Grants in Puerto Rico (USDA); CBDG-DR; CBDG-MIT*

Colaboradores: *National Renewable Energy Laboratory; Laboratorio de Microrred de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Interstate Renewable Energy Council; Pathstone; Oxfam; Autoridad de Energía Eléctrica; LUMA Energy; Departamento de la Vivienda*



Transformador ubicado en el área de la desembocadura del caño La Puente. Foto por CMA (diciembre 2022)

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.5: Rehabilitar las propiedades en desuso.

Descripción y justificación:

El deterioro y el abandono del entorno físico en las comunidades afecta el bienestar de la población de diversas maneras. Esta situación limita y condiciona, particularmente, la capacidad de un lugar para recuperarse y enfrentar futuros eventos de emergencia. Según Gallardo (2018), las estructuras abandonadas en los municipios no solo son un problema estético, sino que además tienen repercusiones negativas en la seguridad pública, el ambiente, la preservación histórica, el desarrollo económico, la psicología social, la base contributiva, el valor de la propiedad y la convivencia social en general.

Ante la necesidad de aumentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible, los espacios disponibles para refugios, los centros resilientes y las oficinas de servicio público (estos últimos que actualmente pagan renta), es imprescindible formalizar una operación para atender las estructuras vacantes y las propiedades designadas como estorbos públicos. Por medio de la divulgación del inventario de propiedades en desuso y de información sobre la disponibilidad de recursos (de fuentes públicas o privadas) para la rehabilitación de los inmuebles, se puede atender la problemática de las propiedades abandonadas. Además, esto puede satisfacer otras necesidades de los residentes y las comunidades al asignarles otros usos a las propiedades que se restauren. Así, la prioridad en el uso de estos espacios debe enfocarse primordialmente en proyectos de carácter social y en programas y agencias públicas que ofrecen servicios a la ciudadanía y que actualmente no poseen un lugar propio.

Esta estrategia fomenta que tanto el Municipio como los ciudadanos sean más resilientes ante fenómenos naturales y que el ambiente construido sea más atractivo, seguro y adecuado para el bienestar de los residentes.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.5.1: Crear un programa para divulgar el inventario de propiedades en desuso.

Otra iniciativa:

Iniciativa A.5.2: Actualizar el marco reglamentario municipal y crear un programa de manejo de estorbos públicos.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

A.5

Iniciativa destacada

Iniciativa A.5.1: Crear un programa para divulgar el inventario de propiedades en desuso.

Descripción de la iniciativa: Según los datos del Negociado del Censo, el Municipio tenía 3,627 viviendas vacantes en 2020. Esto equivalía al 29% del total de las viviendas en Añasco. Del total de unidades vacantes, un 53.3% se clasificaba bajo la categoría de otros usos, que incluye viviendas repositadas, abandonadas, que necesitan reparaciones, con dueño ausente o ante posible demolición. La presencia de miles de viviendas sin uso determinado es un reto que el Municipio debe manejar adecuadamente ya que estas estructuras pueden ser utilizadas para servicios públicos. Además, existen otras propiedades desocupadas con usos diferentes al de vivienda que también deben identificarse y manejarse convenientemente.

En las entrevistas a líderes comunitarios se resaltó la necesidad de atender las propiedades en desuso y el interés de reutilizarlas para usos comunitarios. Por ejemplo, las escuelas cerradas pueden fungir como espacios resilientes para el servicio de las comunidades. Por otra parte, la Administración municipal manifestó la necesidad de vivienda pública en Añasco.

El Municipio ya ha comenzado un inventario de propiedades en desuso y cuenta con reglamentación que atiende el proceso de declaración de estorbos públicos. No obstante, interesa actualizar el inventario y la política pública aplicable. Esto será útil para crear un programa que integre otras estrategias, incluyendo mecanismos para la divulgación de las propiedades en desuso y de información sobre la disponibilidad de recursos (de fuentes públicas o privadas) para la rehabilitación.

Un programa eficiente y sostenible debe responder a metas y propósitos específicos, que consideren las necesidades y las condiciones particulares de cada comunidad y del Municipio. Es favorable la identificación de estructuras y terrenos en desuso en áreas expuestas a peligros naturales para transformarlos en espacios con infraestructura verde que contribuyan a la mitigación de riesgos.

También se recomienda que el Municipio colabore con entidades privadas y sin fines de lucro que se especialicen en el manejo de propiedades en desuso para aumentar la disponibilidad de vivienda y de propiedades para otros usos, y disponer de espacios que contribuyan al bienestar individual y colectivo.

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

Dependencias a cargo: Obras Públicas; Servicio al Ciudadano

Costo^[3]: \$35,000 - \$55,000 para la actualización del inventario de propiedades e implementación de las estrategias de divulgación, incluyendo la creación de una base de datos. \$20,000 para el mantenimiento anual de la base de datos.

Posibles fuentes de fondos^[4]: CDBG-DR; Programa de Subsidio de Alquiler; *Housing Choice Voucher Program* de HUD; CDBG-DR: Programa de Asesoría de Vivienda

Posibles colaboradores: Centro para la Reconstrucción del Hábitat



Recurso útil para llevar a cabo esta iniciativa

Para crear el programa de manejo de estorbos públicos y los protocolos a seguir para desarrollar los inventarios de las propiedades en desuso, se recomienda lo siguiente:

- utilizar la Guía Municipal para la Recuperación de Espacios en Desuso (CRH, 2021);
- actualizar la ordenanza municipal para el manejo de los estorbos, que incorpore la visión del Municipio en la recuperación y la revitalización de los espacios en desuso y el protocolo a seguir.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.



Estrategia A.6: Realizar mejoras a la infraestructura vial y ampliar los servicios de transporte colectivo.

Descripción y justificación:

El 86.8% de los daños reclamados al Programa de Asistencia Pública de FEMA en el Municipio de Añasco correspondió a la categoría de carreteras y puentes. Actualmente, muchos proyectos se encuentran en desarrollo. Durante el proceso de participación ciudadana se confirmó que algunas comunidades como La Choza, Playa y Los Lobos estuvieron aisladas por varios días o semanas, por lo que la población no tuvo acceso a la compra de combustible, alimentos ni servicios de salud, entre otros. Al obstruirse carreteras y puentes, no hubo paso para los servicios de emergencia en algunos sectores y las provisiones tuvieron que entregarse por transporte aéreo (Apéndice C-III).

Los problemas de la infraestructura vial en el Municipio no solo se deben a los daños del impacto de los huracanes de 2017, sino que han sido constantes, particularmente en las áreas rurales, y por la exposición a deslizamientos e inundaciones durante lluvias fuertes. Los sectores más remotos de Añasco confrontan problemas de transporte y movilidad, ya que la infraestructura vial no es óptima ni disponen de un sistema de transportación colectiva, con rutas que los conecten a las instalaciones y las áreas donde se proveen servicios básicos en el Municipio.

La infraestructura vial es crucial para lograr la recuperación municipal. También es imprescindible para la distribución de suministros y combustible, el acceso de personal médico y de las brigadas de rescate durante eventos atmosféricos, así como para el movimiento de personas y bienes para las actividades cotidianas. Algunas vías aún se encuentran en estado precario, lo que resalta la necesidad de dirigir trabajos para realizar las mejoras requeridas.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa A.6.1: Realizar un inventario de carreteras y puentes municipales con necesidades no atendidas y que están expuestas a peligros por deslizamientos e inundaciones.

Iniciativa A.6.2: En conjunto con la comunidad, fortalecer el Plan de Desalojo por emergencias del barrio Playa.

Otras iniciativas:

Iniciativa A.6.3: Desarrollar un programa de desganche de árboles y limpieza de los cuerpos de agua contiguos a las carreteras para prevenir que se obstruyan tras eventos atmosféricos.

Iniciativa A.6.4: Ampliar las rutas de transporte colectivo dentro del Municipio.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

A.6

Iniciativa destacada

Iniciativa A.6.1: Realizar un inventario de carreteras y puentes municipales con necesidades no atendidas y que están expuestas a peligros por deslizamientos e inundaciones.

Descripción de la iniciativa: Según la información recopilada en reuniones y entrevistas a la comunidad y al personal municipal, la infraestructura más impactada por los huracanes en el Municipio de Añasco fueron las carreteras. Los líderes comunitarios y los residentes mencionaron consistentemente las dificultades de movilidad por las condiciones de las carreteras y los deslizamientos e inundaciones como problemas mayores. Las inundaciones bloquearon la entrada de Barrio Pueblo por la PR-109 y cuando se desbordó el río Grande de Añasco, no se pudo acceder al barrio por un periodo aproximado de cuatro a cinco días. En los barrios Corcovada, Miraflores y Cerro Gordo se trabajó diariamente por alrededor de un mes para despejar caminos obstruidos por derrumbes y árboles caídos.

Según el Portal de Transparencia de COR3 (s.f.), el Municipio tiene un total de \$254,587,723 de fondos obligados bajo el programa Asistencia Pública de FEMA, en la Categoría C de carreteras y puentes. Para febrero de 2023, se ha desembolsado un total de \$9,684,91 para proyectos relacionados.

Con bases en lo anterior, mediante esta iniciativa se propone elaborar un inventario de carreteras y puentes municipales con necesidades no atendidas y que están expuestas a peligros por deslizamientos e inundaciones. Este inventario requerirá visitas de campo para la recopilación de datos y evaluación del estado de las carreteras. Es importante destacar que la información recopilada se debe discutir con las comunidades y con el personal municipal y cualquier otro grupo de interés, con el fin de validarla y complementarla según la experiencia durante eventos de carácter ciclónico u otras emergencias asociadas a peligros naturales, que hayan expuesto las vías y accesos del Municipio a riesgos.

Contar con datos precisos sobre la localización y las condiciones actuales de la infraestructura vial que no ha sido atendida, le permitirá al Municipio establecer las estrategias más efectivas para tramitar los proyectos de recuperación y mitigación con las agencias estatales y federales pertinentes, así como para determinar qué vías y puentes requieren de estudios hidrológicos-hidráulico (H-H) para el manejo de inundaciones y qué vías y puentes requieren de estudios geológicos-geotécnicos para proyectos de mitigación por deslizamientos.

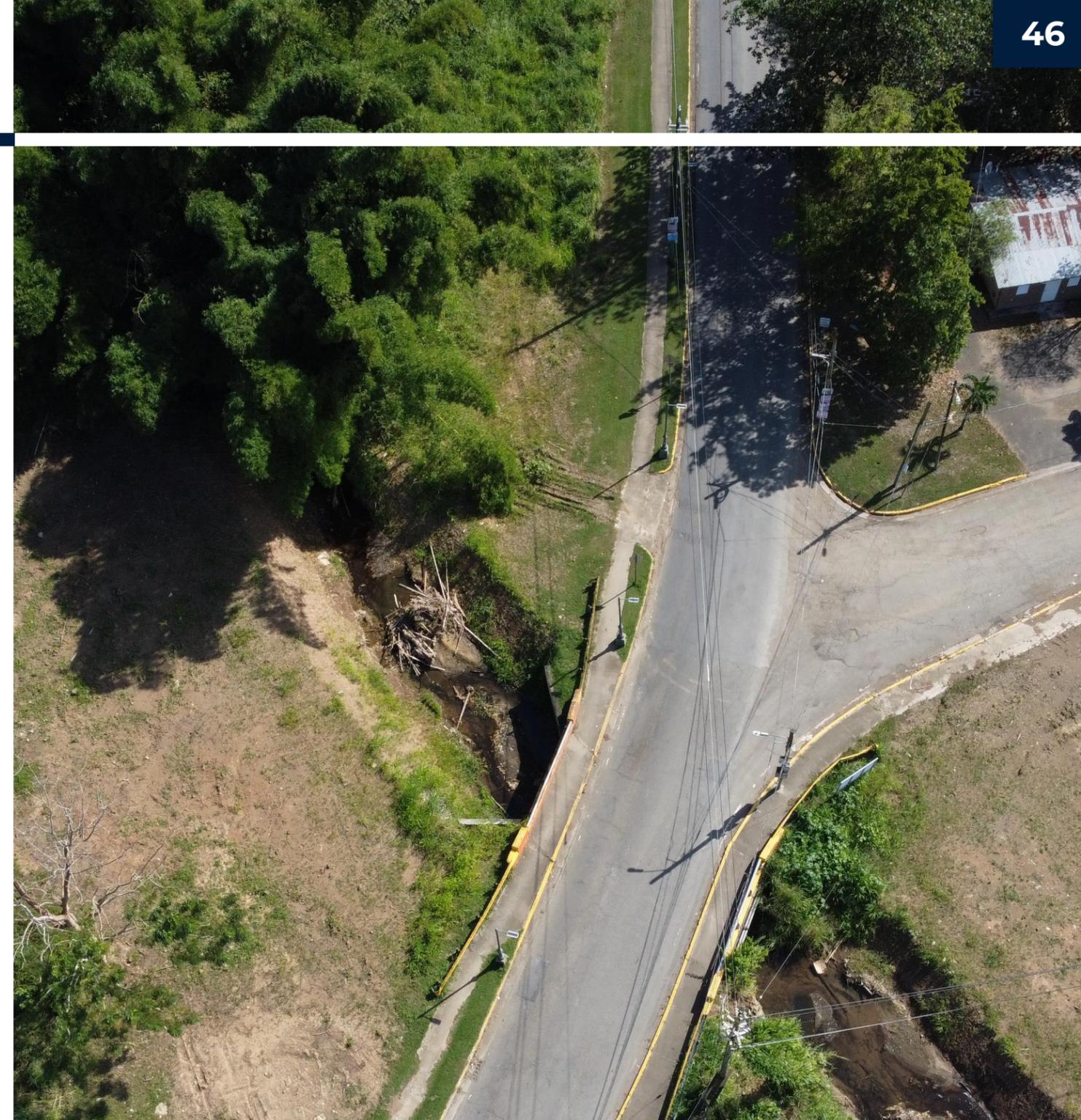
Tiempo de implementación: Corto plazo (1 a 3 años)

Dependencias a cargo: Obras Públicas; Oficina de Manejo de Emergencias

Costo^[3]: Por determinar. El costo de esta iniciativa dependerá de la cantidad de carreteras y puentes para los que aún no se han realizado reclamaciones, ni se cuenta con estudios ni datos conducentes a mejoras.

Posibles fuentes de fondos^[4]: CDBG-MIT Programa para la Recopilación de Datos de Riesgo

Posibles colaboradores: DTOP; USGS; ACT; Red Sísmica



Recurso útil para llevar a cabo esta iniciativa

Se recomienda considerar la colaboración con grupos como *Landslide Forecasting Network* de USGS y la UPR, Recinto de Mayagüez. Estas instituciones desarrollan actualmente un sistema de monitoreo de deslizamientos, que permitirá reducir el riesgo y las pérdidas por deslizamientos de tierra en Puerto Rico. Además, la *Guía sobre deslizamientos de tierra para residentes de Puerto Rico* (USGS, 2020) recomienda el monitoreo y la evaluación de los cambios en el suelo y de la infraestructura vulnerable para tomar medidas adecuadas de mitigación.

META A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

A.6

Iniciativa destacada

Iniciativa A.6.2: En conjunto con la comunidad, fortalecer el Plan de Desalojo por emergencias del barrio Playa.

Descripción de la iniciativa: La zona costera del municipio de Añasco, incluyendo el barrio Playa, es susceptible a distintos peligros naturales. Según el Plan de Mitigación del Municipio (2020), en esta área se ha documentado un historial de inundaciones. Este panorama se complica al contar con un solo acceso para la comunidad. A raíz de estas condiciones, durante el proceso de participación ciudadana se expresó la preocupación sobre las rutas de desalojo ante eventos de emergencias.

Considerando lo anterior, esta iniciativa se enfoca en fortalecer los procesos de desalojo del barrio Playa. Específicamente, en identificar una ruta alterna para el desalojo de los residentes del barrio durante eventos de emergencia. Como parte del proceso de identificación de alternativas, será necesario llevar a cabo estudios de viabilidad, un estudio hidrológico-hidráulico (H-H), un estudio de suelo, un estudio de mensura y topografía, y un estudio de titularidad.

La información recopilada y analizada a través de esta iniciativa servirá de base para identificar la alternativa más apropiada. Además, abrirá paso para las próximas etapas, que incluyen la fase de diseño, obtención de permisos de agencias, tales como el DRNA, OGPe y ACT, el proceso de adquisición de terrenos, de ser necesario, la construcción, y finalmente el comienzo de la operación y mantenimiento. Se recomienda que la comunidad del barrio Playa pueda insertarse en el desarrollo de esta iniciativa. Además, sería beneficioso acompañar los esfuerzos de actividades educativas y de orientación con el propósito de fortalecer aún más los procesos de desalojo.

Algunas recomendaciones iniciales incluyen: 1) utilizar un cambio en patrón de tránsito en eventos de desalojo (que ambos carriles de la PR-401 sean de salida); 2) establecer un programa de orientación; 3) la rotulación y marcado de pavimento adicional; y 4) mejorar la conexión con la carretera PR-402 para desalojar hacia un terreno de mayor elevación.

Tiempo de implementación: Largo plazo (más de 6 años)

Dependencias a cargo: Oficina de Manejo de Emergencias; Obras Públicas; Oficina de Recuperación

Costo^[3]: \$300,000 (incluye costos asociados a planificación, preingeniería y estudios necesarios)

Posibles fuentes de fondos^[4]: CBDG-MIT; FTA; FHWA; HMGP

Colaboradores: Departamento de Transportación y Obras Públicas; DRNA; Red Sísmica de Puerto Rico; COR3; FEMA; Team Playa Añasco



Estudio de caso

La ciudad de Newport, en Oregón, en alianza con el Gobierno estatal y entidades del sector público y privado, desarrollaron un proyecto de mitigación de riesgos contra tsunamis que contempló entre otros elementos, obtener recursos para realizar mejoras a las rutas de desalojo. FEMA desarrolló material informativo que puede consultarse para orientar las actividades en el caso del barrio Playa. El enlace es https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_region10-seismic-mitigation-showcase-newport.pdf

META B

Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Como parte de los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ha realizado los siguientes proyectos (recuperado el 26 de abril de 2023 del portal de transparencia del Gobierno de Puerto Rico sobre proyectos del Programa de Asistencia Pública de FEMA (COR3, s.f.):

- ✓ Construcción del Centro Comunitario y Cocina para Veteranos, bo. Caguabo.
- ✓ Mejoras en la carr. PR-115 int. Km. 4.8 entrada Los Feneques/Ferrer, bo. Caguabo.

Se identificaron las siguientes estrategias con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia B.1

Capacitar al personal de la Administración municipal.



Estrategia B.2

Apoyar el desarrollo de liderazgo comunitario en el Municipio.



Estrategia B.3

Coordinar actividades de preparación y respuesta a emergencias.

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



Estrategia B.1: Capacitar al personal de la Administración municipal.

Descripción y justificación:

Uno de los factores que influye en el proceso de recuperación ante desastres es la capacidad del gobierno local para funcionar efectivamente (Boyd et al., 2014). Los gobiernos locales con mayor capacidad tienen la habilidad de involucrar mejor a las comunidades en los procesos de planificación (Rosas et al., 2021). Por otro lado, el personal con capacidad técnica tiene mejores oportunidades de contribuir en el desarrollo y manejo de proyectos de recuperación (Culbertson et al., 2020).

Por esta razón, mediante esta estrategia se propone fortalecer la capacitación del personal del municipio de Añasco ante eventos de emergencia. Como parte de las iniciativas se contempla el adiestramiento en métodos de comunicación para la población con limitaciones visuales y en el lenguaje verbal o auditivo.

Además, se considera la orientación técnica sobre el manejo del Permiso General para Descargas de Agua de Escorrentías a Sistemas Municipales de Alcantarillado Pluvial Separado (MS4, por sus siglas en inglés).

Otras iniciativas se enfocan en proveer adiestramiento sobre el Plan para el Manejo de Emergencias para promover su implementación efectiva. Igualmente, se propone realizar ejercicios continuos para la preparación ante emergencias.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa B.1.1: Adiestrar al personal sobre métodos de comunicación con la población con diversidad funcional, como lenguaje de señas y material audiovisual.

Iniciativa B.1.2: Orientar al personal municipal sobre el MS4 del Municipio y los procesos adecuados de mantenimiento.

Otras iniciativas:

Iniciativa B.1.3: Brindar adiestramiento al personal municipal sobre el Plan para el Manejo de Emergencias y su implementación.

Iniciativa B.1.4: Programar actividades de capacitación y simulacros rutinarios como preparativos para eventos de emergencia.

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



B.1

Iniciativa destacada

Iniciativa B.1.1: Adiestrar al personal sobre métodos de comunicación con la población con diversidad funcional, como lenguaje de señas y material audiovisual.

Descripción de la iniciativa: La comunicación es esencial durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia. Esto conlleva comunicar información sobre los peligros a los que se exponen las comunidades, las oportunidades de participación ciudadana, el acceso a ayudas o asistencia y los recursos disponibles para la ciudadanía, entre otros. Como parte de estos esfuerzos, es importante reconocer la diversidad presente en el Municipio para desarrollar métodos de comunicación adaptados a los distintos grupos, especialmente de aquellos en posiciones de diversidad funcional por condiciones físicas.

Según el Negociado del Censo, en 2020 había 6,697 personas con algún tipo de diversidad funcional en el Municipio de Añasco. Esto representó un aumento de 650 personas o de un 10.7%, en comparación con 2015. De esa cantidad, 1,908 personas tienen algún tipo de diversidad funcional auditiva y 3,809 tienen algún tipo de limitación visual.

Como parte de esta iniciativa, se adiestrará al personal municipal sobre métodos de comunicación adaptados para personas con dificultades auditivas y visuales. Las actividades podrán incluir talleres virtuales de lenguaje de señas, así como de asistencia tecnológica inclusiva. Se comenzará con un grupo piloto para evaluar la efectividad del programa. En el grupo piloto se priorizará a las personas de la Administración municipal cuyos roles involucran tareas de comunicación constante con la ciudadanía, especialmente durante los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante emergencias.

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

Costo^[3]: \$150 - \$200 por persona por curso

Dependencias a cargo: Oficina de Servicio al Ciudadano; Relaciones Públicas

Posibles fuentes de fondos^[4]: Fondos de la Ley de Innovación y Oportunidad para la Fuerza Laboral (WIOA, por sus siglas en inglés); presupuesto municipal

Posibles colaboradores: División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Departamento de Educación

Otros datos

En el año 2020, el 45.9% de la población municipal con diversidad funcional residía en los barrios Marías, Carreras, Quebrada Larga y Añasco Arriba. De otra parte, durante la primera reunión comunitaria, se identificó la presencia de personas sordas en el barrio Playa.

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



B.1

Iniciativa destacada

Iniciativa B.1.2: Orientar al personal municipal sobre el MS4 del Municipio y los procesos adecuados de mantenimiento.

Descripción de la iniciativa: Para promover el mantenimiento de la infraestructura pluvial, el Municipio de Añasco cuenta con el Programa de Manejo de Escorrentías. Este es parte del Permiso General para Descargas de Aguas Pluviales de los Pequeños Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipal (MS4, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés). Mediante el programa se busca prevenir la contaminación de las aguas de escorrentías a través de varias medidas, que incluyen la educación pública, el control de erosión, el manejo y mantenimiento de la infraestructura y la eliminación de descargas contaminantes, entre otras.

Durante reuniones sostenidas con personal de la Administración municipal, se identificaron retos relacionados con la ejecución del programa MS4. Específicamente, se mencionó la falta de capacitación del personal municipal para la implementación. Por esta razón, la Iniciativa B.1.2 se enfoca en procurar la capacitación del personal a cargo de dirigir e implementar el Programa MS4 en el Municipio.

Como parte de estos trabajos, el Municipio designará al menos dos recursos que se enfoquen en adquirir el conocimiento técnico necesario. El personal utilizará los recursos publicados en la página web de la EPA. Además, podrá solicitar asistencia técnica a la agencia federal sobre el manejo y cumplimiento del Programa MS4.

El personal que reciba el adiestramiento técnico se encargará de realizar reuniones rutinarias con el personal involucrado en el manejo e implementación del programa con el propósito de aumentar el alcance del conocimiento adquirido.

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

Costo^[3]: No conlleva costos adicionales.

Dependencia a cargo: Oficina de Programas Federales

Posibles fuentes de fondos^[4]: Presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Oficina de Obras Públicas; Oficina para el Manejo de Emergencias



La página web <https://www.epa.gov/npdes> incluye una serie de recursos y herramientas para el desarrollo, manejo y evaluación del Programa MS4.

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



Estrategia B.2: Apoyar el desarrollo de liderazgo comunitario en el Municipio.

Descripción y justificación:

Las comunidades tienen un rol importante en los procesos de recuperación ante desastres. Las limitaciones en el acceso a recursos como información, fondos y recursos humanos afectan cómo las comunidades se enfrentan a los desastres.

El informe *Community Planning and Capacity Building in Puerto Rico After Hurricane Maria (2020)* identificó retos por las limitaciones en la capacidad de preparación, respuesta y recuperación ante desastres, particularmente en las comunidades más aisladas y vulnerables (Towe et al., 2020).

Es esencial que el Municipio invierta en actividades de capacitación con el propósito de desarrollar la resiliencia comunitaria y municipal. Estas actividades también presentan una oportunidad para fortalecer las relaciones y la comunicación entre los grupos comunitarios y la Administración municipal.

Esta estrategia se enfoca en la capacitación de las comunidades del Municipio de Añasco sobre actividades relacionadas con los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia. Las iniciativas incluyen orientación y educación sobre el Plan de Emergencias Municipal; la coordinación con agencias estatales para ofrecer certificaciones ante desastres; y la organización para mejorar los procesos de recopilación de datos luego de un evento de emergencia o fenómenos atmosférico.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.2.1: Programar actividades de orientación y simulacros rutinarios del plan de emergencias municipal como preparativos para eventos de emergencia.

Otras iniciativas:

Iniciativa B.2.2: Coordinar con NMEAD las certificaciones CERT de líderes comunitarios.

Iniciativa B.2.3: Fomentar el liderazgo comunitario para que apoye en la documentación de daños luego de eventos de emergencia.

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



B.2

Iniciativa destacada

Iniciativa B.2.1: Programar actividades de orientación y simulacros rutinarios del plan de emergencias municipal como preparativos para eventos de emergencia.

Descripción de la iniciativa: Las comunidades en el Municipio de Añasco se exponen a una diversidad de peligros naturales. Para reducir los posibles efectos de estos peligros es importante que la ciudadanía esté informada y adiestrada sobre las actividades de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia. Durante las actividades de participación ciudadana, realizadas como parte del desarrollo del Plan de Recuperación, se reconoció esta necesidad.

Los participantes identificaron la necesidad de ofrecer información sobre los peligros a los que se exponen las comunidades, capacitar a los residentes que puedan ayudar a los más afectados y proveer las herramientas necesarias para el desarrollo de planes comunitarios de emergencia.

Como parte de esta iniciativa, se realizarán actividades para fortalecer el conocimiento sobre las zonas susceptibles a peligros naturales del Municipio, y los roles y actividades que forman parte del Plan de Manejo de Emergencias. Las actividades podrán incluir reuniones, talleres, ejercicios de simulacro y charlas educativas, entre otras.

Además, se podrá establecer y publicar un calendario sobre las actividades comunitarias a realizarse. Estos trabajos se podrán apoyar con el desarrollo de material informativo conciso, accesible y adaptado a cada comunidad, con el propósito de aumentar el alcance de la información.

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

Dependencia a cargo: Oficina para el Manejo de Emergencias

Costo^[3]: El costo dependerá de las actividades organizadas y de los materiales desarrollados.

Posibles fuentes de fondos^[4]: Presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Oficina de Recuperación; Oficina de Servicio al Ciudadano; comunidades de Añasco; *Team Playa Inc.*



META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



Estrategia B.3: Coordinar actividades de preparación y respuesta a emergencias.

Descripción y justificación:

La experiencia demuestra que los trabajos de coordinación son fundamentales para una recuperación eficiente, eficaz y oportuna. Tras un desastre, la coordinación de tareas permite identificar necesidades y prioridades, distribuir recursos, integrar a los diversos grupos e identificar la asistencia necesaria (FEMA, 2016). Es esencial fortalecer los esfuerzos de coordinación en el Municipio de Añasco con el propósito de fomentar una recuperación efectiva e inclusiva, así como para mejorar la situación municipal ante eventos futuros.

Esta estrategia contempla la creación de una guía de distribución de suministros, por medio de procesos participativos. Además, se enfoca en identificar representantes comunitarios que colaboren con la Oficina para el Manejo de Emergencias en los procesos de recopilación de datos comunitarios, comunicación y distribución de suministros. Por otra parte, también busca la creación de un censo de datos socioeconómicos en el barrio Añasco Abajo, ya que este no cuenta con datos censales en la publicación del Negociado del Censo. Finalmente, se considera la actualización de los registros de líderes activos de los grupos poblacionales que componen el Municipio.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.3.1: Crear mediante procesos participativos una guía de distribución de suministros durante eventos de emergencia.

Otras iniciativas:

Iniciativa B.3.2: Identificar recursos humanos en las comunidades que puedan colaborar con el personal de la OMMME durante la respuesta a emergencias, en la recopilación de datos comunitarios, comunicación y repartición de suministros.

Iniciativa B.3.3: Crear un censo del barrio Añasco Abajo.

Iniciativa B.3.4: Actualizar los registros de líderes activos de los diversos sectores en el Municipio.



Fragmento de mapa utilizado en el ejercicio de cartografía participativa con personal de la OMMME. Foto por Estudios Técnicos (agosto 2022)

META B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.



B.3

Iniciativa destacada

Iniciativa B.3.1: Crear mediante procesos participativos una guía de distribución de suministros durante eventos de emergencia.

Descripción de la iniciativa: La distribución de suministros antes y luego de los huracanes Irma y María fue clave para la sobrevivencia de los residentes de Puerto Rico. Como parte del proceso de recuperación ante desastres es importante evaluar y refinar los protocolos de distribución de suministros, con el propósito de contar con información actualizada y estar mejor preparados para eventos futuros. Así, esta iniciativa se enfoca en crear una guía de distribución de suministros durante eventos de emergencia para el Municipio de Añasco.

La preparación de la guía conllevará un proceso participativo en el que se integrarán las dependencias municipales que tienen un rol en estos procesos, así como representantes de las comunidades y de las entidades que apoyan la distribución de suministros. Debido a la extensión territorial de Añasco, también se recomienda incorporar y coordinar con los municipios colindantes.

Esta iniciativa deberá comenzar por identificar el personal que dirigirá estos trabajos. Utilizando como base el Plan de Emergencias del Municipio y la información recopilada de los diversos grupos, se creará un documento que incluya pero no se limite a las personas contacto en cada punto de distribución, las rutas de distribución, el equipo necesario y las entidades a contactar en caso de necesitar apoyo. Es esencial que la guía sea concisa y accesible, y que se presente, discuta y comparta con las personas que ayudarán en la ejecución, incluyendo las comunidades.

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

Dependencia a cargo: Oficina para el Manejo de Emergencias

Costo^[3]: No conlleva costos adicionales.

Posibles fuentes de fondos^[4]: Presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina de Recuperación; municipios de Mayagüez, Las Marías, San Sebastián, Moca, Aguada y Rincón.



Esta iniciativa estará ligada a la B.3.2 (Identificar recursos humanos en las comunidades que puedan colaborar con el personal de la OMME durante la respuesta a emergencias, en la recopilación de datos comunitarios, comunicación y repartición de suministros) y con la Iniciativa B.3.4 (Actualizar los registros de líderes activos de los diversos sectores en el Municipio).

META C

Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ya tiene encaminada la siguiente iniciativa (recuperado el 26 de abril de 2023 del portal de transparencia del Gobierno de Puerto Rico sobre proyectos del Programa de Asistencia Pública de FEMA (COR3, s.f.):

✓ Reparación a lugares de encuentro, como el centro comunal del barrio Casey y el Centro de Convenciones del barrio Corcovada.

Se identificaron las siguientes estrategias con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia C.1

Realizar estudios en comunidades vulnerables o históricamente marginadas expuestas a peligros naturales.



Estrategia C.2

Establecer colaboraciones con organizaciones para elaborar estrategias que atiendan la exposición a peligros naturales.

META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.



Estrategia C.1: Realizar estudios en comunidades vulnerables o históricamente marginadas expuestas a peligros naturales.

Descripción y justificación:

Según el Plan de Mitigación (2020), la probabilidad de inundación en Añasco es alta en las áreas cercanas a los ríos principales en el Municipio, sobre todo, del río Grande de Añasco. Además, luego del huracán María, el Plan de Mitigación registró un aumento del 12% en las zonas inundables del Municipio con probabilidad anual del 1%; esto es, 9.72 m² del territorio municipal que comprende 39.3 m².

El río Grande de Añasco es receptor de varios tributarios, como Casey, Arenas, Mayagüecillo, Cañas, Humata y Dagüey. Este río, que nace en Adjuntas, atraviesa la zona urbana de Añasco hasta desembocar en el mar Caribe, por la zona de los barrios Playa y Río Abajo. Según el Municipio, cuando el oleaje en la costa se encuentra en un nivel alto, el agua que va hacia la desembocadura no puede salir y se comienza a desbordar en los valles la ribera del río. Esto aumenta la vulnerabilidad del Municipio por inundaciones y requiere mayor análisis sobre los efectos que ocasiona.

De otra parte, la mayoría del territorio de Añasco se clasificó con un riesgo alto de peligro a deslizamientos, como lo demostraron los 1,332 que se reportaron por el huracán María. Las áreas con mayor cantidad de estos movimientos de tierra están en los barrios Corcovada (donde se registraron 247) y en Miraflores (con 190). Estos obstruyeron las carreteras, limitaron el paso de los residentes (en algunas áreas durante semanas) y ocasionaron daños a las estructuras. Según las entrevistas a líderes comunitarios, varios sectores como La Choza y Los Lobos quedaron incomunicados por los deslizamientos y aún confrontan problemas de acceso durante lluvias fuertes. Esto resulta en pérdidas económicas y afecta la calidad de vida y la seguridad de los habitantes.

Esta estrategia recomienda realizar estudios de vulnerabilidad en comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo. Los huracanes Irma y María afectaron 3,131 unidades de vivienda en el Municipio de Añasco (Departamento de Vivienda Federal y Desarrollo Urbano, 2018). De este dato surge la importancia de realizar estudios en las comunidades vulnerables del Municipio para identificar a los dueños de propiedades que no han recibido fondos gubernamentales para reparar sus propiedades por dificultades de titularidad.

Iniciativa destacada:

Iniciativa C.1.1: Realizar estudios de vulnerabilidad en comunidades que ubican en zonas de alto riesgo.

Otra iniciativa:

Iniciativa C.1.2: Gestionar un estudio en las comunidades vulnerables o históricamente marginadas del Municipio, que atienda conflictos no resueltos de titularidad y que afecten la solicitud de asistencia a FEMA o a otras agencias.

META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.



C.1

Iniciativa destacada

Iniciativa C.1.1: Realizar estudios de vulnerabilidad en comunidades que ubican en zonas de alto riesgo.

Descripción de la iniciativa: En el Municipio de Añasco hay comunidades expuestas a varios peligros naturales, como inundaciones, deslizamientos de tierra y erosión costera, entre otros, que se agravan por el cambio climático (Municipio de Añasco, 2020). Por lo general, estos eventos tienen repercusiones mayores en las poblaciones desaventajadas. Por ejemplo, de los ejercicios de participación ciudadana se desprendió que el bo. Espino se ha visto afectado por el aumento en el nivel freático en sus terrenos, lo que ocasiona que los pozos sépticos del área se lleven rápidamente. Atender esta situación requiere de interacción con la comunidad, con el fin de analizar la magnitud de la situación y poder realizar otros estudios como por ejemplo, estudios hidrológicos-hidráulicos, de suelos, de impacto ambiental, entre otros, y así realizar estudios de viabilidad sobre soluciones identificadas en conjunto con las comunidades.

Esta iniciativa se enfoca en realizar estudios participativos en comunidades susceptibles a peligros naturales y a los efectos del cambio climático, priorizando a las más vulnerables o históricamente marginadas. Para realizar los estudios de vulnerabilidad, se deberá utilizar un enfoque de intercambio de saberes con las comunidades afectadas, para la evaluación de peligros y la construcción de una visión que sirva para la toma de decisión para la implementación de medidas de mitigación. Los estudios deberán contemplar los siguientes criterios: 1) exposición a peligros (incluyendo elementos de probabilidad y magnitud); 2) posibles consecuencia de un proceso de reubicación; 3) grupos de interés y redes sociales dentro de las comunidades; 4) implicaciones de permanecer en la comunidad versus reubicarse; 5) de haber un proceso de reubicación, las implicaciones del periodo de transición de los residentes; 6) intereses y beneficios actuales de la comunidad como por ejemplo, la ubicación y cercanía a "x" lugar de importancia para los residentes, etcétera; 7) la visión de la comunidad para establecer los criterios de un lugar apropiado para reubicarse; 8) las fuentes de financiamiento disponibles para las que la comunidad es elegible; 9) la concesión o transferencia de los derechos de propietarios; 10) el respaldo en el proceso de reubicación para sostener la continuidad de oportunidades laborales y sociales (incluyendo el acceso a estos espacios de la comunidad original); y 11) la consideración y el respeto al contexto social, histórico, cultural y político de las comunidades (Balachandran et al., 2021). Teniendo en cuenta los resultados de los estudios de vulnerabilidad, las comunidades podrán evaluar y tomar decisiones basadas en implicaciones conocidas.

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

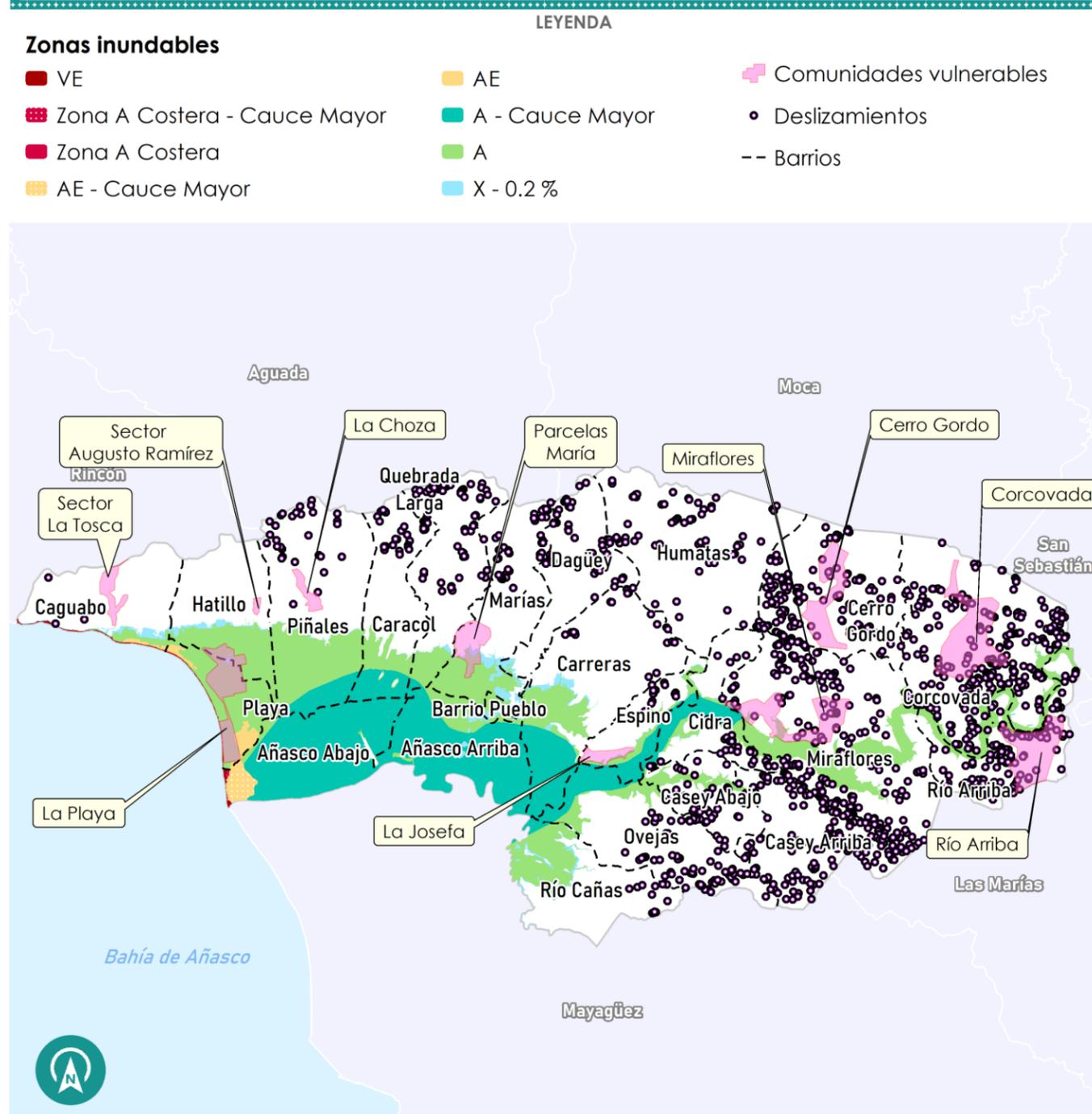
Costo^[3]: \$10,000 a \$20,000 por estudio por comunidad

Dependencias a cargo: Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias

Posibles fuentes de fondos^[4]: HMGP; CDBG-MIT; Programa de Recopilación de Datos y Activos

Posibles colaboradores: Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; *Landslide Forecasting Network* de USGS; Escuela Graduada de Planificación; Sociedad Puertorriqueña de Planificación; Fundación Comunitaria de Puerto Rico; FEMA; DRNA

COMUNIDADES VULNERABLES O HISTÓRICAMENTE MARGINADAS EXPUESTAS A LOS PELIGROS NATURALES



Fuente: Map of slope-failure locations in Puerto Rico after Hurricane María, Hughes, et al., 2019. Zonas inundables- FEMA, 2018, Flood Hazard Areas. Municipio de Añasco, 2022. Barrios- JP, 2015. Preparado por: Estudios Técnicos, Inc. Fecha: 02/23/2023 Escala: 95,000 1mi

Mapa 4: Comunidades vulnerables en las zonas de peligros naturales en Añasco

META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.



Estrategia C.2: Establecer colaboraciones con organizaciones para elaborar estrategias que atiendan la exposición a peligros naturales.

Descripción y justificación:

Un componente esencial que influye en el éxito de los trabajos de recuperación es el trabajo colaborativo y la comunicación entre residentes y las diversas agencias involucradas (Hales, Walzer & Calvin, 2012). Los municipios que involucran exitosamente a sus comunidades pueden tener mayor probabilidad de comenzar de forma temprana los proyectos de recuperación, en comparación con aquellos que no involucran a sus comunidades (Rosas, et al., 2021). Para llevar a cabo el proceso de planificación para una recuperación justa y que impulse el desarrollo de las comunidades del Municipio es importante aumentar el nivel de colaboración y comunicación entre las dependencias municipales, las agencias estatales y los diversos grupos de base comunitaria en el Municipio.

El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020), elaborado por el Municipio de Añasco, da un paso en la dirección de la colaboración entre los diversos sectores estableciendo que, mediante la coordinación y colaboración de agencias federales, estatales, filantrópicas y agencias sin fines de lucro, se prepare un estudio de campo para determinar el impacto no estimado del riesgo de marejadas ciclónicas. Sin embargo, durante el proceso de planificación para la recuperación municipal, Añasco identificó que este acercamiento colaborativo se puede implementar para atender otros peligros, como por ejemplo, las inundaciones (no costeras), los deslizamientos, vientos ciclónicos, entre otros, que pueden afectar al resto del Municipio.

Basado en lo anterior, el Municipio entiende necesario comenzar por desarrollar en colaboración con las comunidades, un plan de mejoras para atender la reparación de las viviendas afectadas. Además, propone promover el intercambio de información y de estrategias que apoyen en el desarrollo de soluciones a la exposición de peligros naturales.

Iniciativa destacada:

Iniciativa C.2.1: Actualizar el inventario de viviendas afectadas por los huracanes Irma y María que requieren reparaciones y mejoras.

Otra iniciativa:

Iniciativa C.2.2: Identificar comunidades, organizaciones sin fines de lucro, instituciones educativas, y agencias estatales y federales que puedan apoyar en el desarrollo de soluciones ante la exposición a peligros naturales.

META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.



C.2

Iniciativa destacada

Iniciativa C.2.1: Actualizar el inventario de viviendas afectadas por los huracanes Irma y María que requieren reparaciones y mejoras.

Descripción de la iniciativa: El Municipio de Añasco registró pérdidas significativas en el sector de la vivienda debido al impacto de los huracanes Irma y María. FEMA otorgó alrededor de \$17.0 millones mediante el Programa de Asistencia Individual a propietarios e inquilinos para atender los daños en las residencias del Municipio. Por su parte, el Programa de Préstamos para Catástrofes de SBA para hogares reportó una pérdida total verificada ascendente a \$19.2 millones. En el proceso de ayuda a los propietarios de vivienda, SBA otorgó \$7.7 millones en préstamos para individuos lo que equivale a un 40.2% de la pérdida total verificada.

En el 2018, Añasco realizó un inventario de 3,749 viviendas afectadas por los huracanes. En dicho inventario se estimó que unas 1,875 no recibirían ayudas para reparaciones (Ponencia a CDBG-DR del Municipio de Añasco, 2018). Considerando esto, el Municipio entiende necesario identificar las viviendas que quedaron desprovistas de asistencia con el fin de coordinar servicios y ayudas según sea necesario.

Mediante esta iniciativa se proponen las siguientes actividades: 1) actualizar el inventario de viviendas y daños; 2) estimar los daños no compensados; y 3) identificar el factor que limitó la capacidad de obtener asistencia. Una vez actualizado el inventario, el Municipio podrá coordinar referidos a programas que viabilicen la asistencia, como por ejemplo, el Programa de Autorización de Títulos de los fondos CDBG-DR, o cualquier otro según sea necesario. Además, en aquellos casos donde no haya oportunidad de obtener asistencia, el Municipio coordinará la asistencia mediante otros medios, entre ellos, la colaboración con el sector privado y sin fines de lucro para la disposición de brigadas de construcción y la compra o donación de bienes y servicios.

En este programa se coordinará la asistencia de organizaciones que puedan apoyar los trabajos de mejoras a costos accesibles para comunidades de bajos recursos y que aseguren el cumplimiento con los códigos vigentes de construcción.

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

Costo^[3]: \$15,000 - \$30,000 (estimado de costo por inventario; dicho costo puede variar con relación a la colaboración de las comunidades).

Dependencias a cargo: Oficina de Recuperación; Oficina de Programas Federales; Servicio al Ciudadano

Posibles fuentes de fondos^[4]: CDBG-MIT Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares; CDBG-MIT Programa para Mitigación Comunitaria Multisectorial

Posibles colaboradores: Techos pa' mi gente; Habitat for Humanity; FEMA; USGS



Interior de vivienda en el bo. Playa, luego del paso del huracán María. Foto provista por miembros de la organización de base comunitaria, Team Playa.



META D

Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio tiene encaminados los siguientes proyectos (datos recuperados de publicación en el Facebook del Municipio, del 15 de diciembre de 2022):

- ✓ Extensión del horario de los servicios del CDT (fondos operacionales).
- ✓ Compra de equipos y otros recursos para la Policía municipal (fondos operacionales).
- ✓ Ofrecimiento de ferias de salud (fondos operacionales).

Se identificaron las siguientes estrategias con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia D.1
Incrementar la oferta de servicios de salud mental.



Estrategia D.2
Procurar la seguridad de los residentes con diversidad funcional en la preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

META D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.



Estrategia D.1: Incrementar la oferta de servicios de salud mental.

Descripción y justificación:

El paso de los huracanes Irma y María y sus efectos tuvieron impactos en la salud mental de la población puertorriqueña. En una encuesta realizada un año luego del huracán María, más del 20% de las personas encuestadas reportó haber necesitado o recibido servicios de salud mental (APA, 2019).

Por otro lado, el Observatorio de Salud Mental y Adicción de Puerto Rico, publicado por ASSMCA en el año 2022, reportó 88 personas en Añasco admitidas en ASSMCA por condiciones de salud mental. Esto reflejó un aumento del 91.3%, al comparar el dato con 2017 (ASSMCA, 2023). Es esencial aumentar el acceso a servicios y actividades que promuevan una recuperación saludable.

Esta estrategia se enfoca en incrementar la oferta de servicios de salud mental por medio de tres iniciativas. Estas incluyen llevar a cabo actividades de bellas artes y deportivas en el Municipio. Además, se propone desarrollar un registro de proveedores de salud mental y crear acuerdos colaborativos para el ofrecimiento de estos servicios.

La página web de ASSMCA <https://assmca.pr.gov/> contiene una variedad de recursos para el público, relacionados con la salud mental.

Iniciativa destacada:

Iniciativa D.1.1: Ampliar la oferta de talleres orientados a las bellas artes y los deportes.

Otras iniciativas:

Iniciativa D.1.2: Desarrollar un registro municipal de proveedores de servicios de salud mental.

Iniciativa D.1.3: Crear acuerdos colaborativos con entidades que provean servicios de salud mental.

META D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.

+ D.1

Iniciativa destacada

Iniciativa D.1.1: Ampliar la oferta de talleres orientados a las bellas artes y los deportes.

Descripción de la iniciativa: En la primera reunión pública y en las entrevistas a representantes clave, resonó el tema de la salud mental, afectada por los huracanes Irma y María y los eventos naturales siguientes. En respuesta a esto, se sugirió el desarrollo de actividades de bellas artes y deportes en el Municipio. Estas son herramientas que contribuyen a reducir el estrés, reforzar la autoestima, y promover el desarrollo personal y comunitario, entre otros beneficios.

Esta iniciativa abarca dos componentes. El primero busca organizar y ofrecer talleres de bellas artes en el Municipio de Añasco. Los talleres podrán incluir clases de teatro, baile, canto, dibujo, pintura y escultura, entre otras. Con el propósito de proveer una oferta amplia y diversa, se facilitarán cursos presenciales, virtuales y para distintas edades. El segundo componente se enfoca en aumentar el alcance de las actividades deportivas que ya ha comenzado a llevar a cabo la Administración municipal de Añasco. Algunas de estas son clínicas de béisbol y vóleybol, atletismo y clases de karate. Se busca alentar la participación de residentes en situaciones de vulnerabilidad y facilitar clases y clínicas adaptadas para la población de adultos mayores de Añasco.

Como parte de los trabajos, se podrían ofrecer talleres de arte facilitados por profesionales de la salud con preparación en técnicas de arte.

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

Dependencias a cargo: Oficina de Servicio al Ciudadano; Recreación y Deportes

Costo^[3]: El costo dependerá de la naturaleza del taller y de los recursos necesarios (ej. facilitador, equipo, periodo, etc.).

Posibles fuentes de fondos^[4]: Fundación JJ Barea; presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Departamento de Recreación y Deportes; Instituto de Cultura Puertorriqueña; Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Organización Ciudad Museo



Mural realizado por Ciudad Museo en el mirador de Añasco, bo. Caguabo. Foto por CMA (diciembre 2022)

META D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.



Estrategia D.2: Procurar la seguridad de los residentes con diversidad funcional en la preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Descripción y justificación:

Ciertos factores poblacionales pueden afectar el proceso de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia de las personas y las comunidades. Por lo general, estos eventos tienen mayores impactos en las poblaciones más vulnerables, como la que tiene alguna diversidad funcional. Durante las actividades de participación ciudadana, los habitantes y las entidades que forman parte del Municipio de Añasco reconocieron la necesidad de priorizar a esta población, con el propósito de proteger su vida antes, durante y después de emergencias.

Por tal razón, esta iniciativa se dirige a procurar la seguridad de la población con diversidad funcional en el Municipio. Como parte de las iniciativas, se contempla extender y actualizar el registro de personas con limitaciones de movilidad. Además, se propone fortalecer las actividades de desalojo establecidas en el Plan Operacional de Emergencia.

El Consejo Nacional de Discapacidad publicó el informe *Manejo Efectivo de Emergencias: Realizando Mejoras para las Personas y Comunidades con Discapacidad*, que provee información y recomendaciones para establecer políticas, programas y prácticas sobre la población con diversidad funcional durante el ciclo de un desastre.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa D.2.1: Ampliar y actualizar periódicamente el registro de personas con dificultades de movilidad.

Iniciativa D.2.2: Fortalecer las actividades del Plan Operacional de Emergencia para el desalojo de la población con diversidad funcional hacia espacios seguros.

META D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.



D.2

Iniciativa destacada

Iniciativa D.2.1: Ampliar y actualizar periódicamente el registro de personas con dificultades de movilidad.

Descripción de la iniciativa: Según el Negociado del Censo, en el año 2020 había 6,697 personas con algún tipo de diversidad funcional en el Municipio de Añasco. Parte de esta población enfrenta dificultades de movilidad y acceso a servicios, lo que puede presentar retos durante eventos de emergencia.

Esta iniciativa propone extender y actualizar el registro de personas con dificultad de acceso a servicios y movilidad en el Municipio. Se recogerá información puntual y esencial para el proceso de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia. Además, se incluirá a otras personas con diversidad funcional que puedan enfrentar retos durante estos procesos. El registro incluirá información sobre lo siguiente:

- Ubicación
- Contactos de emergencia
- Condiciones de salud física o mental
- Necesidades especiales (ej. equipos, máquinas, etc.)
- Lugar a ser trasladado en evento de emergencia (ej. residencia de algún familiar, institución hospitalaria, refugio, etc.)

Esta iniciativa ayudará a promover decisiones informadas durante los procesos de preparación y respuesta. Además, incorporará gestiones periódicas para la actualización de los datos con el propósito de estar siempre preparados para cualquier evento de emergencia. Es importante considerar que la información recopilada deberá ser provista de manera voluntaria por los participantes y se mantendrá en total confidencialidad, para utilizarse con el fin exclusivo de proteger la vida y la propiedad de la comunidad participante.

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

Dependencias a cargo: Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias

Costo^[3]: No conlleva costos adicionales.

Posibles fuentes de fondos^[4]: Presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Oficina de Recuperación; comunidades de Añasco



Vista de Añasco desde el Centro Urbano. Foto por CMA (diciembre 2022)

META D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.



D.2

Iniciativa destacada

Iniciativa D.2.2: Fortalecer las actividades del Plan Operacional de Emergencia para el desalojo de la población con diversidad funcional hacia espacios seguros.

Descripción de la iniciativa: Durante las actividades de participación ciudadana, incluyendo las reuniones con la Administración municipal, se identificó la necesidad de fortalecer los procesos de desalojo de la población encamada del Municipio de Añasco. Para delinear estos procesos, el Municipio cuenta con el Plan Operacional de Emergencia, revisado el 20 de abril de 2022. Este establece el plan de desalojo para la población de Añasco, incluyendo la población con diversidad funcional.

Como parte de esta iniciativa, se contempla la creación de un plan detallado para la población con diversidad funcional que reside en el Municipio y que necesita asistencia durante los procesos de desalojo. Para llevar a cabo esta iniciativa será esencial utilizar la información que propone recopilar la iniciativa D.2.1, *Ampliar y actualizar periódicamente el registro de personas con dificultades de movilidad*. Esta información servirá de base para determinar la cantidad de personas, su ubicación y lugar a transportar, entre otras variables.

Mediante esta iniciativa, también se incorporará la coordinación con la población con diversidad funcional que sea identificada e incluida en las rutas de desalojo. Se llevarán a cabo visitas, reuniones, llamadas y otras actividades necesarias con las personas identificadas, y sus cuidadores o familiares para compartir la información sobre los protocolos y rutas de desalojo. Esto ayudará a promover procesos informados, lo cual es clave para la preparación y la respuesta ante emergencias. Al igual que las iniciativas anteriores, la actualización periódica de la información será importante en el desarrollo y ejecución de los trabajos.

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

Dependencias a cargo: Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias

Costo^[3]: No conlleva costos adicionales.

Posibles fuentes de fondos^[4]: Presupuesto municipal

Posibles colaboradores: Policía Municipal; Oficina de Recuperación; comunidades de Añasco

Instalaciones recreativas El Castillo, bo. Añasco Arriba. Foto por CMA (diciembre 2022).

META E

Incentivar la actividad económica municipal.

Como parte de los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ha realizado los siguientes proyectos (datos recuperados de publicación en el Facebook del Municipio, del 15 de diciembre de 2022):

- ✓ Creación del documental *Ciudad donde murieron los dioses* (fondos operacionales).
- ✓ Expansión de las actividades deportivas e inversión en instalaciones, como mejoras al Estadio Francisco Pagán (programa de Asistencia Pública de FEMA; COR3, s.f.).

Se identificaron las siguientes estrategias con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia E.1

Fomentar la producción agrícola local.



Estrategia E.2

Promover la inversión local mediante una agenda turística, cultural y deportiva.

META E: Incentivar la actividad económica municipal.



Estrategia E.1: Fomentar la producción agrícola local.

Descripción y justificación:

Según los datos de la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico de 2020, tanto el ingreso per cápita (\$10,618), como el ingreso de los hogares (\$20,167) y el de las familias (\$23,921) se ubican por debajo de los ingresos de la población de Puerto Rico (\$13,318, \$21,058 y \$25,468, respectivamente). Ese mismo año, los niveles de pobreza de los individuos (45.5%) así como de las familias (42.3%) se situaron por encima de los niveles de pobreza del país.

En 2015, el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico publicó el informe llamado *Seguridad Alimentaria de Puerto Rico*. Una de las conclusiones del informe señaló la alta dependencia de Puerto Rico en las importaciones para el consumo de alimentos. El informe añadió que dicha dependencia coloca al país en una posición vulnerable a fluctuaciones de precios y de producción de alimentos. Además, expuso que el 33.2% de la población de 18 años o más en Puerto Rico sufre inseguridad alimentaria y que un 9% se sitúa en el rango de muy baja seguridad alimentaria. También, presentó datos que resaltan la relación entre bajos ingresos e inseguridad alimentaria, lo que afecta la salud de esta población. Tras el paso del huracán María, diversos sectores del país e internacionales hicieron eco de la necesidad de priorizar la autosuficiencia alimentaria (Criollo Oquero, 2020; Nagovitch, 2022; Velasquez-Manoff, 2022).

Basado en lo anterior, se identificaron tres iniciativas para fortalecer el sector agrícola local. La primera busca implementar un programa de recuperación agrícola municipal. La segunda está orientada a la creación de un centro único para transacciones entre los agricultores municipales y los consumidores. Finalmente, la tercera iniciativa se alinea con las dos anteriores, ya que busca conectar la producción agrícola local con la industria gastronómica regional para promover el desarrollo económico del sector.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa E.1.1: Implementar un programa de recuperación agrícola.

Iniciativa E.1.2: Crear un centro de acopio de productos agrícolas municipales.

Otra iniciativas:

Iniciativa E.1.3: Conectar la actividad agrícola con la industria gastronómica regional.

META B: Incentivar la actividad económica municipal.



E.1

Iniciativa destacada

Iniciativa E.1.1: Implementar un programa de recuperación agrícola.

Descripción de la iniciativa: De la ponencia del 8 de marzo de 2018 al Departamento de la Vivienda de Puerto Rico, se desprende que, “al menos 400 personas empleadas en la agricultura que son de ingresos bajos, bien bajos y moderados” quedaron temporalmente sin empleo tras el paso del huracán María. Por otra parte, los datos publicados por el Negociado del Censo en la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico señalan que la industria de mayor crecimiento en términos de empleos en el periodo 2015-2020 fue la agricultura. Esta tuvo un crecimiento de un 84.5% de nuevos empleos.

Sin embargo, varias entrevistas constataron los retos que enfrentó la industria tras el paso del huracán María; por ejemplo, la falta de aprovechamiento de tierras disponibles en la Reserva Agrícola del Valle de Añasco, la falta de diversificación de la producción agrícola, la retención de mano de obra diestra y la eliminación de programas escolares para la preparación de una fuerza laboral agrícola de reemplazo.

Esta iniciativa propone poner en marcha un programa de recuperación agrícola enfocado en atender los retos identificados mediante el proceso de entrevistas. El Municipio coordinará con la Autoridad de Tierras y con el Departamento de Agricultura la promoción del inventario de tierras agrícolas disponibles. Será importante incorporar programas, como por ejemplo, el Programa General de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR, por su aportación a la formación de futuros productores con conocimientos para diversificar la producción y reducir así la vulnerabilidad de las empresas. Mediante la formación de nuevas empresas agrícolas con producción diversa, se espera aumentar la eficiencia, reducir la vulnerabilidad agrícola, y ofrecer mejores oportunidades que pudieran redundar en mejores salarios, así como mayor estabilidad de sueldos.

Se propone, además, la coordinación con el Departamento de Agricultura y el Departamento de Educación para la implementación de un proyecto bajo el Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola (FIDA) para adiestrar una fuerza laboral de reemplazo. El objetivo es proveer adiestramiento y recursos a estudiantes para que tengan cabida tanto en el ámbito de la producción agrícola como en el empresarial relacionado con el sector.

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

Costo^[3]: \$50,000 - \$100,000 para gastos administrativos del programa de recuperación agrícola.

Dependencias a cargo: Oficina de Recuperación; Programas Federales; Oficina de Servicios al Ciudadano

Posibles fuentes de fondos^[4]: USDA: FIDA; WIOA

Colaboradores: Departamento de Agricultura; Departamento de Educación; Programa General de Ciencias Agrícolas del RUM, UPR; agricultores municipales;



META B: Incentivar la actividad económica municipal.



E.1

Iniciativa destacada

Iniciativa E.1.2: Crear un centro de acopio de productos agrícolas municipales.

Descripción de la iniciativa: Una de las necesidades identificadas durante el proceso de planificación para la recuperación municipal es contar con un centro de acopio para los productos agrícolas municipales. Entre los retos identificados sobre el sector agrícola, resaltó la complejidad del sistema transaccional entre el productor y los mercados disponibles; la variación de los precios en el mercado durante periodos de emergencia; y la falta de consistencia de la demanda por los productos agrícolas.

Esta iniciativa propone que la Administración municipal provea un espacio céntrico para que se realicen las transacciones de diversos productos entre el sector agrícola y la industria gastronómica regional. Además, el Gobierno local debe fungir como facilitador administrativo entre los productores y los consumidores para que los agricultores locales puedan concentrarse en optimizar la producción.

Para llevar a cabo esta actividad, el Municipio gestionará acuerdos con los agricultores locales (para formalizar los compromisos de producción) y con los comerciantes (para formalizar los compromisos del lado de la demanda). La coordinación con el Programa General de Ciencias Agrícolas, del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR y con el Departamento de Agricultura será vital para proveer apoyo y asistencia técnica en las mejores prácticas administrativas y en temas de financiamiento, así como para atender otros asuntos según la necesidad del Municipio y de los agricultores.

Las actividades bajo esta iniciativa se pueden resumir en tres acciones concretas:

1. Identificar un espacio de fácil acceso para la comercialización de productos agrícolas.
2. Facilitar acuerdos entre productores y consumidores que satisfagan la demanda.
3. Coordinar con agencias y entidades públicas la asistencia y el apoyo técnico para esta medida.

Es importante destacar que esta actividad debe contar en todas sus fases con la participación de los agricultores locales.

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

Costo^[3]: Por determinarse. Pudiera variar tipo de espacio requerido, disponibilidad de inmuebles y cantidad de participantes del programa.

Dependencias a cargo: Programas Federales; Obras Públicas

Posibles fuentes de fondos^[4]: USDA: FFPP; AMS; IRP; LFPP; Community Facilities Direct Loan & Grant Program

Colaboradores: Departamento de Agricultura; Programa General de Ciencias Agrícolas del RUM, UPR; agricultores municipales



Vista aérea de la plaza de recreo en Añasco Pueblo. Foto por CMA (diciembre 2022)

META E: Incentivar la actividad económica municipal.



Estrategia E.2: Promover la inversión local mediante una agenda turística, cultural y deportiva.

Descripción y justificación:

El Municipio de Añasco cuenta con varios lugares de interés histórico y cultural, ambiental, comercial y recreativo. Entre los más populares se encuentran el Puente de Añasco o Puente Salcedo en el bo. Añasco Arriba; el balneario Tres Hermanos en el barrio Playa; varios miradores con vista al mar Caribe; el Puente Salto de la Encantada en el sector El Salto; el Centro Urbano y la plaza de recreo municipal. Esta última tiene varios monumentos, como la estatua de los veteranos y los bustos de Mariana Bracetti Cuevas y José Adolfo Pesante Bracetti. Igualmente, a lo largo de la carretera PR-2, que conecta al Municipio con Aguada por el norte y con Mayagüez por el sur, hay múltiples restaurantes locales reconocidos popularmente.

Al reconocer el valor de estos locales, el Municipio ha creado una agenda de actividades que incluye el proyecto documental *Ciudad donde los Dioses Murieron* y otras de carácter deportivo, como el torneo de softball dominical, la liga infantil de Añasco, el torneo de baloncesto para adultos, entrenamientos y competencias de ciclismo, lucha libre, voléibol y karate, entre otros.

Esta estrategia se dirige a crear un comité comunitario de planificación para la promoción de lugares de interés en las comunidades y de las actividades que ofrece el Municipio. El comité debe proponer los cursos de acción o las estrategias de desarrollo económico. Finalmente, se busca oficializar un protocolo de referidos desde la Administración municipal hacia el programa *Área-E: Incubación y Aceleración*, del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR.

Iniciativa destacada:

Iniciativa E.2.1: Crear un comité de planificación para el desarrollo de estrategias que promuevan los negocios, los lugares de interés y las actividades culturales, turísticas y deportivas en el Municipio.

Otra iniciativa:

Iniciativa E.2.2: Establecer un protocolo de referidos a programas, como por ejemplo, al programa *Área-E: Incubación y Aceleración*, del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR, para coordinar los trabajos de capacitación para emprender o expandir empresas.

META E: Incentivar la actividad económica municipal.



E.2

Iniciativa destacada

Iniciativa E.2.1: Crear un comité de planificación para el desarrollo de estrategias que promuevan los negocios, los lugares de interés y las actividades culturales, turísticas y deportivas en el Municipio.

Descripción de la iniciativa: Como muchos municipios de la costa de Puerto Rico, Añasco cuenta con una oferta variada de destinos y actividades, tanto para los residentes como para los visitantes. Sin embargo, otra característica que comparten los municipios costeros son las presiones de desarrollo que experimentaron luego del paso de los huracanes Irma y María, que no necesariamente son cónsonas con los intereses de las comunidades locales. Para evitar esto, el Municipio de Añasco ha optado por priorizar una agenda municipal con diversas actividades educativas, recreativas y deportivas.

Esta iniciativa busca darle continuidad a los trabajos iniciados, pero desde un frente formal de planificación que pueda establecer una visión clara del desarrollo económico y social al que aspira Añasco. A partir de esta visión, el comité establecerá las estrategias, cursos de acción e iniciativas más efectivas y eficientes, que promuevan la integración del sector comercial municipal, los destinos y las actividades de interés. El comité deberá contar con representación de todos los sectores y deberá darle prioridad a las actividades y desarrollos ya existentes. Serán los integrantes del comité los encargados de resaltar el protagonismo de las comunidades y de los sectores a los que representan.

Es importante mencionar que aunque la Administración municipal tendrá un rol medular —al formar el comité, hacer las convocatorias y divulgar con claridad y transparencia la información pública—, los miembros del comité compartirán la responsabilidad, el seguimiento y la evaluación de las funciones de promoción para el bienestar colectivo de las comunidades de Añasco.

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

Costo^[3]: No conlleva costos adicionales.

Dependencias a cargo: Oficina de Servicios al Ciudadano; Recreación y Deportes

Posibles fuentes de fondos^[4]: Fondos operacionales.

Colaboradores: Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico; Departamento de Desarrollo Económico y Comercio; Colmena 66; Vitrina Solidaria



Foto aérea de áreas recreativas de la urb. Brisas de Añasco, bo. Añasco Arriba. Foto por CMA (diciembre 2022)



HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

En esta sección se proponen herramientas y estrategias que ayudarán al Municipio a prevenir y mitigar los daños que pueda causar un futuro evento natural. Algunas estrategias buscan ampliar o mejorar el nivel de preparación y la resiliencia del Municipio y sus comunidades.

Las medidas se relacionan con temas como el desarrollo económico sustentable; la preparación ante emergencias; el desarrollo comunitario; la creación e implementación de códigos, ordenanzas, normas y regulaciones; el manejo de escombros; la planificación integral municipal; la restauración de ecosistemas terrestres y acuáticos, la planificación integral regional; y el fortalecimiento de la infraestructura crítica.

Estas herramientas y estrategias están alineadas con los proyectos de recuperación propuestos en el Plan, con el aporte recibido durante el proceso de participación pública y con planes municipales como el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020). A continuación, se presenta una lista de las estrategias que pudiera utilizar el Municipio de Añasco. En el Apéndice B podrá encontrar más información sobre estas herramientas.

HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE

- Desarrollar estrategias para que los comerciantes locales puedan mantener los puestos de trabajo en momentos de emergencia.
- Mejorar el acceso a los centros de comercio local y a áreas de alta concentración de empleo.

PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS

- Fomentar en el sector privado el desarrollo de Planes Operacionales de Manejo de Emergencias y de Planes de Continuidad de Operaciones.
- Fomentar el desarrollo de Planes de Acción y Respuesta en el plano familiar.
- Tomar adiestramientos de FEMA sobre el *Incident Command Structure* (ICS) y otros en el *Emergency Management Institute* (EMI).
- Discutir con la comunidad el Plan Operacional de Emergencia municipal, evaluar su ejecución e identificar áreas a mejorar.

MANEJO DE ESTORBOS Y ESCOMBROS

- Promover el redesarrollo en las zonas de alta concentración de estorbos públicos.
- Proteger los sistemas de drenaje pluvial contra la obstrucción por escombros.

CÓDIGOS, ORDENANZAS, NORMAS Y REGULACIONES

- Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en la mitigación y la protección de las poblaciones vulnerables a los peligros naturales mediante la expansión de caminos actuales o la creación de nuevas rutas de desalojo.
- Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en restringir nuevos desarrollos en zonas vulnerables a peligros naturales.
- Procurar que las nuevas construcciones cumplan con los códigos de construcción más recientes del *International Building Code* (IBC).
- Promover el desarrollo de vivienda nueva en las zonas ya urbanizadas, para fomentar desarrollos compactos y comunidades de usos mixtos.

INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES CRÍTICAS

- Relocalizar a lugares seguros las instalaciones municipales ubicadas en áreas vulnerables a peligros naturales.
- Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos u otros en centros de salud, centros resilientes y de cuidado prolongado.
- Promover la redundancia energética en los hogares y en los negocios.

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS TERRESTRES Y ACUÁTICOS

- Restaurar y proteger los elementos ambientales que apoyan la prevención y la mitigación de inundaciones.
- Proteger los recursos agrícolas.

PLANIFICACIÓN INTEGRAL MUNICIPAL

- Integrar o vincular los planes municipales y estatales.
- Incorporar el uso de un sistema de información geográfica para la planificación y toma de decisiones a nivel municipal.
- Desarrollar iniciativas multiagenciales para procurar que las instalaciones e infraestructura de jurisdicción estatal en el Municipio sean debidamente evaluadas y tengan la capacidad de resistir eventos futuros.
- Fomentar colaboraciones entre el Municipio, las comunidades, las organizaciones sin fines de lucro y las agencias gubernamentales para implementar los planes existentes.

PLANIFICACIÓN INTEGRAL REGIONAL

- Establecer colaboración con los municipios que componen la cuenca del río Grande de Añasco para armonizar los trabajos de manejo y mantenimiento del río.
- Coordinar a nivel regional (Región de NMEAD) la capacitación del personal municipal sobre la preparación ante emergencias.
- Potenciar las oportunidades de desarrollo ecoturístico, recreativo y científico que representan los cuerpos de agua y el valle agrícola.

DESARROLLO Y REDESARROLLO COMUNITARIO

- Procurar una buena comunicación entre el liderato de las comunidades y el Municipio.
- Activar el Programa de Voluntarios, establecido en la Ley Núm. 20 de 2017, Ley del Departamento de Seguridad Pública.
- Fomentar la seguridad alimentaria.
- Fomentar la concientización pública sobre los peligros naturales y zonas de riesgo.

MANEJO DE LA ZONA COSTERA

- Desalentar las construcciones en lugares que puedan afectarse por el aumento en el nivel del mar.

An aerial photograph showing a two-lane asphalt road bridge crossing a river. The surrounding landscape is lush green with dense vegetation and trees. A small car is visible on the bridge. The sky is clear and blue.

PLAN OPERACIONAL

El Apéndice A del Plan ofrece una lista de proyectos para la recuperación de Añasco. Además, menciona las posibles fuentes de financiamiento, las agencias u organizaciones que podrían colaborar y los recursos necesarios para llevar a cabo cada iniciativa.

Los planes de recuperación deben ser herramientas flexibles que puedan evolucionar según las necesidades y la visión de la comunidad. Este plan puede adaptarse en la medida en que se involucren otros actores clave del Municipio durante la fase de implementación, que surja nueva información relevante, que ocurra un desastre o que se disponga de nuevas fuentes de fondos.

Las iniciativas, las estrategias y los proyectos propuestos en este plan se basan en la visión y en las recomendaciones que señaló el personal municipal y la comunidad durante el proceso de participación ciudadana. La viabilidad de cada proyecto depende de varios factores. Entre los más importantes están el cumplimiento del personal municipal, el compromiso continuo, la colaboración de todos los sectores involucrados y la disponibilidad de fondos. Sobre este último, se deberá evaluar en mayor detalle la disponibilidad de fondos y la fecha de caducidad de los programas que se sugieren.

En última instancia, la decisión sobre qué proyectos implementar y cómo proceder con su implementación dependerá del liderazgo, la voluntad, el interés y el empeño de los líderes municipales y de los actores clave comunitarios en cumplir la visión y las metas presentadas en el Plan de Recuperación para el municipio de Añasco.

A continuación, se abunda sobre los procesos de implementación, evaluación, monitoreo y actualización del Plan.

PLAN OPERACIONAL

Implementación y actualización del plan

La implementación del Plan de Recuperación estará a cargo del Comité Municipal para la implementación. Este pondrá en funcionamiento las estrategias y las iniciativas formuladas; esto es, identificará las medidas necesarias, asignará las tareas y dará seguimiento a la ejecución del Plan.

La oficina del alcalde, liderada por su ayudante ejecutivo, presidirá el Comité Municipal para la implementación. Este comité contará con la colaboración de las oficinas de Seguridad Pública, Programas Federales, Recuperación, Obras Públicas, Recreación y Deportes y con la oficina de Servicio al Ciudadano. También, se recomienda que se incluyan en este comité al menos dos representantes de los diversos sectores que forman parte de la comunidad, incluyendo el comercial, las organizaciones comunitarias y las OSFL, líderes comunitarios y representantes de la Asamblea Municipal, entre otros.

El comité se reunirá cuatro veces al año (trimestralmente) para realizar la implementación y la actualización del Plan. Dos de los objetivos principales del Comité serán procurar la colaboración y facilitar el acceso a la información sobre el estado de todos los proyectos e iniciativas de recuperación que esté llevando a cabo el Municipio.

La oficina del alcalde, en conjunto con las oficinas de Programas Federales, Recuperación y Finanzas, se encargarán de, entre otras cosas: 1) someter propuestas a los programas de financiamiento para las iniciativas de recuperación; 2) manejar el presupuesto destinado y las subvenciones obtenidas para el desarrollo de los proyectos; 3) gerenciar los trabajos necesarios para cumplir con las iniciativas propuestas; 4) gestionar adecuadamente los fondos otorgados.

Las oficinas de Seguridad Pública y de Obras Públicas tendrán a cargo el desarrollo y mantenimiento de las iniciativas de recuperación que impacten la infraestructura física y la coordinación de trabajos de preparación y respuesta a emergencias del Municipio de Añasco. La oficina de Servicios al Ciudadano se encargará de velar por el interés y bienestar social de los ciudadanos de Añasco en la toma de decisiones que se lleven a cabo en la implementación del Plan y también se encargará de integrar a los ciudadanos en el proceso.

El Plan se actualizará cada 5 años o al presentarse nueva información relevante, al ocurrir un evento mayor, cuando el Comité entienda necesario por nuevas necesidades identificadas o al surgir nuevas fuentes de fondos.

El siguiente organigrama establece la composición del Comité Municipal para la implementación y actualización:



PLAN OPERACIONAL

Proceso de monitoreo y evaluación

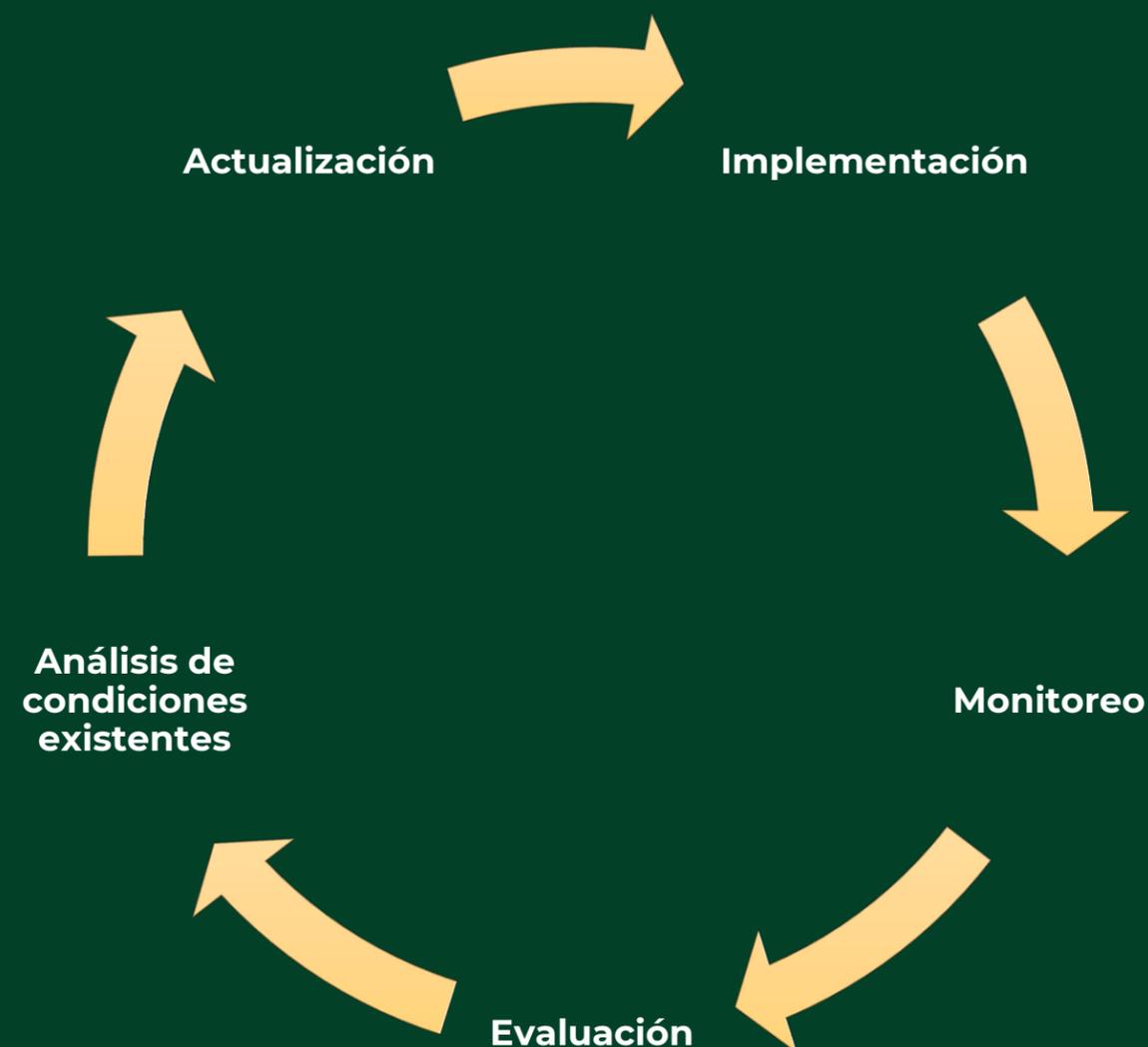
El siguiente diagrama representa el proceso que debe cumplir el Plan de Recuperación Municipal desde su implementación hasta su actualización. Los procesos de monitoreo y evaluación estarán a cargo de un proveedor externo de servicios. El Comité Municipal se ocupará de la selección de este proveedor y de dar seguimiento a la finalización de las tareas contratadas. Una práctica recomendada en el ámbito de la planificación es delegar la evaluación del plan a una entidad que no haya estado involucrada en otras partes del proceso, sobre todo, de la implementación. Por lo tanto, se recomienda que los procesos de monitoreo y evaluación del Plan de Recuperación se asignen a un proveedor externo.

Presupuesto

Para la implementación, el monitoreo, la evaluación y la actualización del Plan es necesario que se considere el aspecto fiscal estatal y municipal para determinar su viabilidad. Según se establece en el Apéndice A, la mayoría de las iniciativas están en procesos preliminares y deben ejecutarse con presupuesto proveniente de programas federales. Sin embargo, existen iniciativas que consideran fondos de agencias estatales. Por esta razón, se recomienda comenzar conversaciones con dichas agencias para que este plan pueda tomarse en cuenta en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) y que estas iniciativas formen parte de esas mejoras permanentes.

Es apremiante evaluar cada iniciativa para considerar cuál de ellas pueda beneficiarse de presupuesto municipal en un futuro y que este plan se integre en la próxima resolución presupuestaria municipal.

Como se mencionó, este plan será actualizado cada 5 años o al momento de existir nueva información relevante, al ocurrir un evento mayor, cuando el Comité entienda necesario por nuevas necesidades identificadas u otras fuentes disponibles de fondos.



Nota: Los procesos de monitoreo y evaluación del Plan se encargarán a un proveedor externo de servicios. El Comité estará a cargo de la implementación, el análisis de condiciones existentes y la actualización del Plan.

PLAN OPERACIONAL

Tiempo de ejecución e indicadores para la evaluación

Durante la reunión inicial, el Comité Municipal deberá realizar un ejercicio participativo en el que se establezcan los indicadores que utilizará un proveedor externo para evaluar y monitorear cada estrategia.

El siguiente diagrama muestra una línea de tiempo con el año aproximado en que se deben completar todas las iniciativas que se presentan en el Plan.

A continuación, se presenta un ejemplo de indicadores que se pueden utilizar para medir las metas, las estrategias y las iniciativas.

Indicadores de fortalecimiento de infraestructura y servicios públicos:

1. Aumento de los recursos municipales y comunitarios en eventos de emergencias (Estrategias A.1, A.2 y A.3).
2. Continuación del servicio de energía para la operación de las instalaciones municipales y los servicios a los residentes (Estrategia A.4).
3. Disminución de las propiedades en desuso (Estrategia A.5).
4. Aumento de la movilidad de los residentes a través de la infraestructura vial (Estrategia A.6).

Indicadores de preparación, respuesta y recuperación de emergencias:

1. Aumento en la cantidad de personal municipal capacitado para manejar emergencias (Estrategia B.1).
2. Aumento en la cantidad de líderes comunitarios capacitados para manejar emergencias (Estrategia B.2).
3. Aumento en las actividades de preparación, respuesta y recuperación de emergencias (Estrategia B.3).

Indicadores de reducción de riesgos ante el cambio climático y peligros naturales:

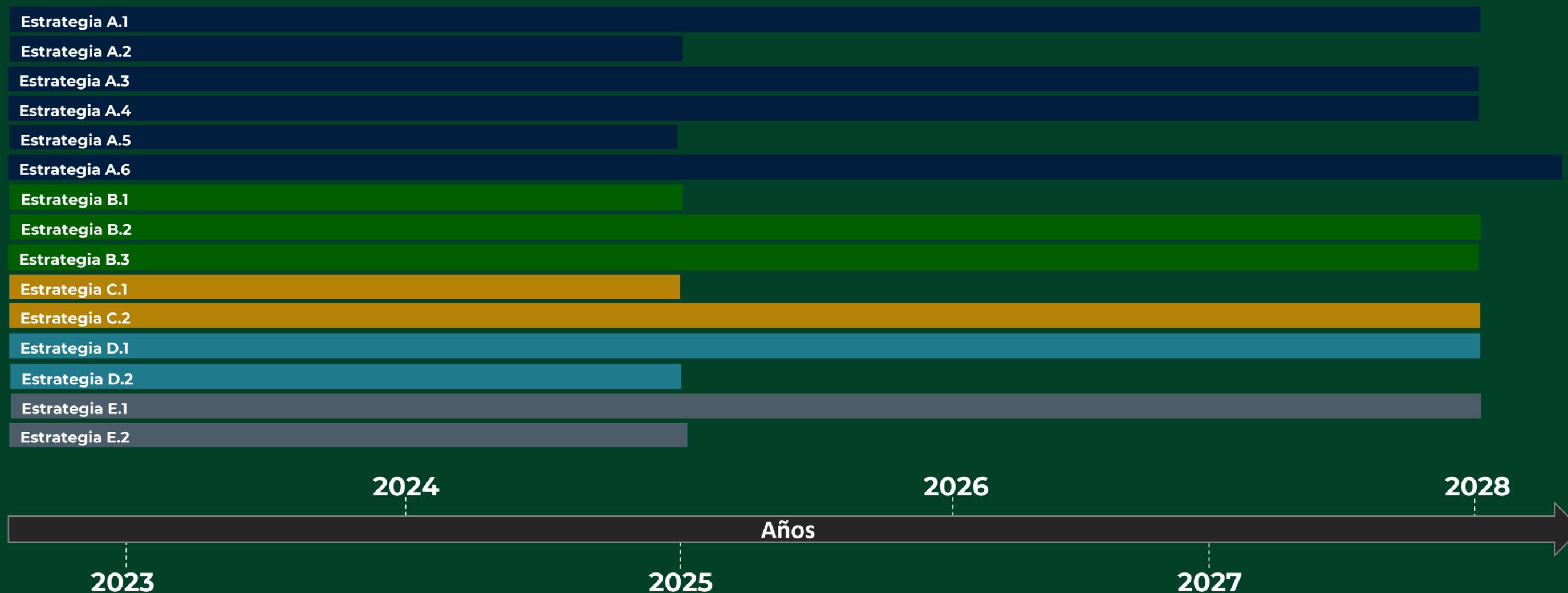
1. Aumento en la información disponible sobre las vulnerabilidades de las comunidades (Estrategia C.1).
2. Aumento de colaboraciones entre el Municipio y organizaciones (Estrategia C.2).

Indicadores de mejoramiento en la salud y seguridad:

1. Aumento de servicios de salud mental (Estrategia D.1).
2. Aumento en la seguridad de los residentes con diversidad funcional durante emergencias (Estrategia D.2).

Indicadores de actividad económica municipal:

1. Aumento en la producción agrícola del Municipio (Estrategia E.1).
2. Aumento de empresas locales que incentiven la actividad turística, cultural y deportiva. (Estrategia E.2).



An aerial photograph of a tropical landscape. A wide, light-colored river flows through the center, bordered by lush green vegetation and palm trees. To the right, a small town with numerous buildings is visible. The background shows rolling hills under a bright blue sky with scattered white clouds.

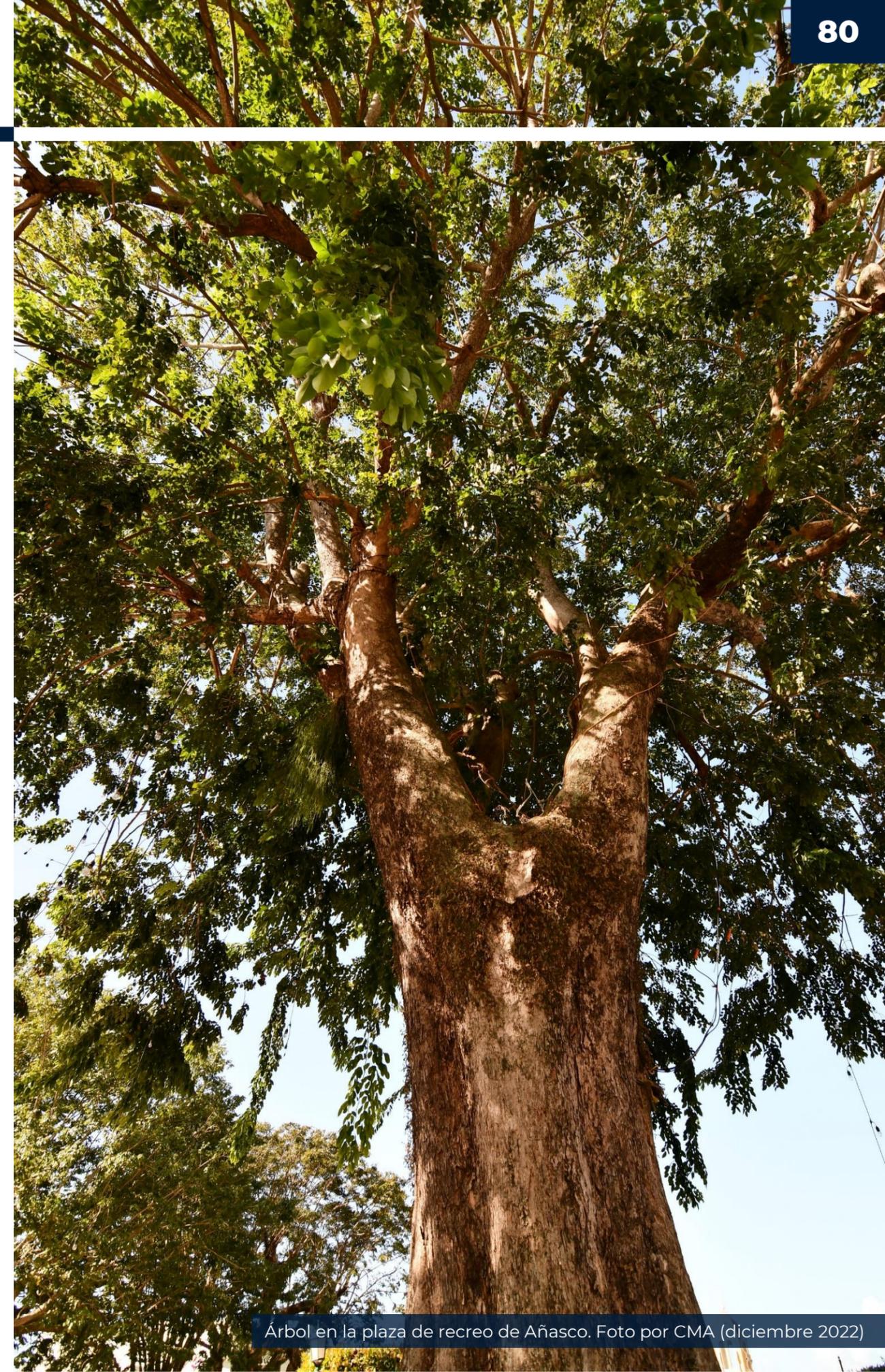
ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

Los impactos de los huracanes Irma y María dejaron lecciones importantes sobre el valor de la colaboración y de la acción colectiva, que deben implementarse para procurar el éxito de la recuperación municipal. La colaboración entre diversos actores —los gobiernos municipal y estatal, las organizaciones comunitarias y sin fines de lucro, el sector privado y las comunidades— es esencial para los procesos de recuperación tras un desastre. La participación de la comunidad es vital para atender las necesidades colectivas que han surgido tras el paso de los huracanes Irma y María.

El proceso de recuperación también presenta una oportunidad única para el Municipio de desarrollar y fortalecer alianzas entre el Gobierno municipal y otros actores que, a su vez, aumentarán la capacidad local a largo plazo para implementar estas estrategias y otros planes futuros. La colaboración multisectorial para la creación e implementación de este plan permite que la comunidad participe en todos los niveles del proceso, se empodere de los proyectos propuestos y respalde la continuidad y la efectividad del proceso de recuperación municipal.

Esta sección incluye una lista de estrategias de colaboración que le facilitará al Municipio establecer alianzas con organizaciones no gubernamentales que operan a nivel municipal, regional y nacional, y que podrán apoyarlo en la implementación de los proyectos expuestos en este plan. Además, en esta sección podrá encontrar una lista de estas organizaciones, una breve descripción de los servicios que ofrecen y la información de contacto.

1. Proveer talleres de capacitación sobre el Plan Operacional para el Manejo de Emergencia y otros temas de liderazgo, a miembros de las comunidades que deseen servir como líderes y enlace con el Municipio.
2. Establecer roles en las dependencias municipales encargadas de crear enlaces de comunicación directa con las organizaciones sin fines de lucro, las juntas comunitarias y el sector privado.
3. Fortalecer las alianzas entre la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez y otras organizaciones con las comunidades para fomentar el desarrollo de estrategias sobre los peligros naturales que afectan a Añasco, desarrollo agrícola, energía renovable y talleres educativos, entre otros.
4. Elaborar materiales educativos para personas con diversidad funcional, edad avanzada, niños y jóvenes para integrarlos en las gestiones que lleve a cabo el Municipio.
5. Establecer una mesa de trabajo comunitaria para promover la participación equitativa en los procesos de recuperación realizados por el Municipio y las organizaciones sin fines de lucro.
6. Elaborar una base de datos municipal que se actualice constantemente y que contenga información detallada de las organizaciones dispuestas a colaborar con el Municipio y los proyectos que se estén llevando a cabo en sus comunidades.
7. Desarrollar, junto con líderes comunitarios de todos los sectores del Municipio, perfiles de cada comunidad que contengan información demográfica, social, económica y las principales necesidades para crear planes de acción temprana e integrarlos en otros instrumentos de planificación municipales, como el Plan de Mitigación de Peligros Naturales y los Planes de Ordenación Territorial.
8. Facilitar la recopilación del aporte de los residentes y fomentar la participación ciudadana en los trabajos municipales, mediante correo electrónico, buzón de sugerencias o una línea telefónica, entre otros métodos.
9. Fomentar el acceso de la comunidad a programas de financiamiento dirigidos al adiestramiento y desarrollo de pequeños negocios, incubadoras y aceleradoras, que promuevan su inclusión en el mercado laboral y ayuden a la población a paliar los problemas sociales y económicos.
10. Establecer instalaciones adecuadas con internet, computadoras y asistencia para promover el acceso a programas federales y locales que requieran solicitudes en línea.



POSIBLES COLABORADORES

Team Playa Añasco

Carr. PR-401, Anasco

teamplayaanasco@gmail.com

<https://www.facebook.com/teamplayaanascoinc/>

Grupo de voluntarios residentes del barrio Playa que propulsaron el traspaso de las instalaciones del balneario Tres Hermanos al Gobierno municipal de Añasco. Este grupo se ha encargado de mantener las instalaciones desde el paso del huracán María. Además, ha realizado muchas actividades y gestiones de entrega de suministros a la comunidad durante eventos de emergencia.

Fundación Puerto Rico Somos Gente

Todo Puerto Rico

puertoricosomosgente@gmail.com

<https://www.prsomosgente.org>

Es una organización sin fines de lucro que se creó luego del paso del huracán María para servir de enlace entre la comunidad y las organizaciones con recursos disponibles para ayudar a las familias de medianos y escasos recursos a mejorar su calidad de vida y seguridad en la prevención de emergencias. Esta organización ha colaborado en la entrega de suministros y materiales de construcción además de la mano de obra para las reparaciones de viviendas en Añasco.

Programa Pro-Ayuda a Edad Avanzada

Aguada, Rincón, Moca, Añasco y Aguadilla

proaeaz2017@gmail.com

<http://edadavanzada2019.wixsite.com/>

El Programa Pro-Ayuda a Edad Avanzada es una institución sin fines de lucro que ofrece servicios principalmente a la población de 65 años o más con diversidad funcional. Su misión es apoyar a la población de edad avanzada mediante la provisión de servicios sociales, enfocados en la educación, la prevención y la promoción del bienestar emocional.

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

Mayagüez

<https://www.uprm.edu>

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico cuenta con cuatro unidades académicas: los Colegios de Ciencias Agrícolas, Ingeniería, Artes y Ciencias, y Administración de Empresas. Además de las colaboraciones que los distintos colegios pueden llevar a cabo con las comunidades del Municipio, se proyecta el restablecimiento de los acuerdos con el Servicio de Extensión Agrícola para mantener una oficina en Añasco. Esta oficina trabajó en la orientación y apoyo a los trabajadores agrícolas, además de ofrecer propuestas que trajeron recursos económicos y materiales a los agricultores.

Fundación Comunitaria de Puerto Rico

Todo Puerto Rico

fcpr@fcpr.org

<https://www.fcpr.org>

La Fundación Comunitaria facilita los procesos de transformación en las comunidades, mediante la facilitación del acceso a energía renovable, educación, agua potable, vivienda, y el fortalecimiento del desarrollo económico comunitario. Esta organización ha colaborado en la compra e instalación de placas solares para comunidades como Corcovada en el Municipio de Añasco.

Techos pa' mi Gente

Todo Puerto Rico

techospamigente@gmail.com

<https://www.tpmgcorp.org>

Es una organización sin fines de lucro establecida a partir del paso de los huracanes Irma y María y dedicada a la rehabilitación de viviendas y reconstrucción de techos en comunidades afectadas por eventos naturales. Su contribución ayuda a mejorar la calidad de vida de los residentes y promueve la autogestión, ya que ofrece capacitación en destrezas básicas de construcción para fomentar la resiliencia en las comunidades. Este grupo ha colaborado con la reconstrucción de varios techos y residencias en el Municipio.

House of Mercy

Todo Puerto Rico

houseofmercy17@gmail.com

<https://www.houseofmercyserve.org>

House of Mercy es una organización filantrópica ubicada en la comunidad Stella en el municipio aledaño de Rincón. Esta se dedica mayormente a la distribución de servicios, alimentos y vestimenta para las personas con estas necesidades. Durante tiempos de emergencias, como fue el huracán María, esta organización estuvo activa repartiendo suministros y asistencia a las familias más necesitadas de los municipios aledaños.

Ciudad Museo

Añasco

ciudadmuseopr@gmail.com

<https://www.ciudadmuseopr.org>

Desde 2015, esta organización se dedica al arte del muralismo como medio de apoyo a la comunidad. Utiliza el muralismo como herramienta para rehabilitar y rescatar espacios públicos abandonados. Además, ofrece talleres creativos y educativos para la comunidad. Sus iniciativas han impactado las paradas de guaguas, estructuras abandonadas y áreas turísticas, entre otros sectores de Añasco, fomentando la revitalización de la zona.

Comité Comunal de Corcovada, Inc.

Carr. PR-420, Km. 2.2 Añasco

comite.corcovada@gmail.com

<https://comitecomunalcorcovada.weebly.com/>

Desde 1968, esta comunidad se ha ido organizando alrededor de un acueducto comunitario que construyó para suplir agua potable a los residentes del área. Esta organización gestiona diversas actividades de desarrollo social y administra un acueducto comunitario. Además, están trabajando con un proyecto de placas solares para la comunidad.

Vida Marina, UPR Aguadilla

Puerto Rico

<https://www.facebook.com/vida.aguadilla>

El Centro de Restauración Ecológica y Conservación Costera Vida Marina de la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla ofrece servicios de conservación y restauración ecológica. La organización tiene un enfoque basado en la comunidad y se dedica a fomentar enlaces con esta y a educar sobre la importancia de proteger los ecosistemas costeros. Actualmente existe colaboración con esta organización y la Villa Pesquera en el Municipio de Añasco.

CONCLUSIÓN

El Plan de Recuperación de Añasco se ha elaborado con la intención de crear una visión integral para la recuperación del Municipio. El Plan debe ser un recurso al alcance de todos, que permitirá al Gobierno municipal, en colaboración con varios sectores clave (como las organizaciones sin fines de lucro, las comunidades, el Gobierno estatal y los municipios aledaños), no solo a lograr la recuperación, sino también a prepararse mejor para enfrentar eventos futuros.

Los ciudadanos de Añasco han comenzado a palpar la recuperación y así lo han manifestado durante el proceso de participación ciudadana. Para continuar con el paso seguro hacia la recuperación, es clave efectuar un proceso justo, eficaz e inclusivo. Una manera de hacerlo es involucrando a la comunidad en los procesos de planificación. La comunidad tiene a su cargo la importante tarea de comentar sobre el contenido del Plan y su implementación.

Los ciudadanos pueden participar directamente a través del trabajo conjunto de organizaciones sin fines de lucro, de asociaciones de comerciantes y de otras organizaciones similares. Lo ideal es que los residentes propongan soluciones a problemas comunes, que conocen de primera mano.

Igualmente, se exhorta al Municipio a contactar a las organizaciones identificadas en la sección de *Posibles colaboradores* y extenderles una invitación para dialogar sobre la implementación de las estrategias e iniciativas propuestas en el Plan.

También, en este plan se identificaron necesidades e iniciativas que se deben atender de forma regional, por lo que se le alienta al Municipio a colaborar con municipios aledaños para implementarlas.

Por último, se invita al Comité Municipal a priorizar los proyectos descritos en el Plan, a establecer un calendario de trabajo y a hacer buen uso de los fondos disponibles para la recuperación. De igual forma, se le exhorta a evaluar, mediante un ente externo, los resultados del Plan y a colaborar con el personal municipal para lograr satisfactoriamente las metas aquí descritas.



- APA (2019). Puerto Rico, two years after Maria. Recuperado de <https://www.apa.org/monitor/2019/09/puerto-rico>
- ASSMCA (2022-2023). Observatorio de Salud Mental y Adicción de Puerto Rico. Consultado el 17 de febrero de 2023, de <https://assmca.pr.gov/>
- Barreto, M., Castro, A., Cabrera, N., Díaz, E., Pérez, K., López, M., Santiago, L., Méndez, R. (2020). El Estado de las Playas de Puerto Rico Post María (Grupo 1). Recuperado el 17 de enero de 2023 de <https://storymaps.arcgis.com/stories/dfb5b1a22af6440b809cde3aac482b42>
- Boyd, A., Hokanson, J. B., Johnson, L., Schwab, J. & Topping, K. C. (2014). Planning for post-disaster recovery: Next generation. APA Planning Advisory Service Reports. 1-197.
- Centro para la Reconstrucción del Hábitat. (2021). Guía Municipal para la recuperación de espacios en desuso. [Archivo PDF]. Recuperado el 6 de febrero de 2023 de <https://drive.google.com/file/d/1fjIDeEQxMzrnnlf-cMrccYtG1Yy19Sei/view>
- Criollo Oquero, A. (2020). Ominosos efectos del cambio climático en agricultura de Puerto Rico. CB en Español. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://cb.pr/ominosos-efectos-del-cambio-climatico-en-agricultura-de-puerto-rico/?cn-reloaded=1>
- CPTSPR (2017). Guía sobre la diversidad funciona. En Derecho: Guía Socioeducativa. Recuperado el 22 de febrero de 2023, de <https://cptspr.org/wp-content/uploads/2019/02/EnDerechosGuiaJunio2017Imprenta.pdf>
- COR3. (s.f.). Estatus de ejecución de la reconstrucción: proyectos de obra permanente luego del huracán María y los terremotos. Portal de transparencia de COR3. Recuperado el 26 de abril de 2023 de <https://recovery.pr.gov/es/road-to-recovery/pa-qpr/map?locations=6&programName=406+Project%2C428+Project&qprPeriod=14>
- Culbertson, S., Bordeaux, J., Gutierrez, I. A., Lauand, A., Leuschner, K. J., Nunez-Neto, B., & Saum-Manning, L. (2020). Building back locally: Supporting Puerto Rico's Municipalities in Post-Hurricane Reconstruction. RAND Corporation. Recuperado el 22 de febrero de 2023, de <https://doi.org/10.7249/RR3041>
- Departamento de la Vivienda (2020). Guía para la Operación de Refugios de Emergencia en Puerto Rico. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://www.cr-pr.org/crpr/images/PDF-Documents/GuiaPR.pdf>.
- Departamento de la Vivienda y la Administración de Vivienda (2022). Listado de Refugios 2022. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://www.vivienda.pr.gov/wp-content/uploads/2022/09/Refugios-2022-.pdf>.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2006). Reserva Natural Caño Boquilla. DRNA. Recuperado el 20 de diciembre de 2022 de <https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2019/02/RN-Ca%C3%B1o-Boquilla.pdf>
- El Nuevo Día (2017). "Añasco, el pueblo del agua de coco y la sed tras María". Recuperado el 13 de enero de 2023 de <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/municipio/anasco/#:~:text=A%C3%B1asco%20result%C3%B3%20ser%20uno%20de,4%2C000%20viviendas%20resultaron%20con%20da%C3%B1os.>
- El Nuevo Día (2017). "Dos comunidades en Añasco permanecen incomunicadas". Recuperado el 19 de enero de 2023 de <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/dos-comunidades-en-anasco-permanecen-incomunicadas/>
- El Nuevo Día (2017). "María, un nombre que no vamos a olvidar: Situación por municipio: Añasco". Recuperado el 19 de enero de 2023 de <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/municipio/anasco/>.
- Enterprise Community Partners, Inc. (2019). Comunidades Unidas, Guía para el Diseño de Centros Comunitarios Resilientes en Comunidades Isleñas. Recuperado en febrero de 2023 de https://static1.squarespace.com/static/5b03087436099b5102da89ba/t/5da86b14fed85c66cd4f97f9/1571318560585/Comunidades+Unidas_Espanol.pdf
- FEMA (2016). National Disaster Recovery Framework. Recuperado de https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-06/national_disaster_recovery_framework_2nd.pdf
- Fischbach, J., Warren May, L., Whipkey, K., Shelton, S., Vaughan, C., Tierney, D., Leuschner, K., Meredith, L. y Peterson, H. (2020). After Hurricane Maria: Predisaster conditions, hurricane damage, and recovery needs in Puerto Rico. <https://doi.org/10.7249/rr2595>
- Gallardo, L. (2018). Los Estorbos Públicos en Puerto Rico. *Revista Jurídica Universidad de Puerto Rico*. 87 (1), 116-157.
- Grupo Editorial EPRL. (2015). Municipio de Añasco. Recuperado el 13 de enero de 2023 de <https://enciclopediapr.org/content/municipio-de-anasco/>
- Hales, B., Walzer, N. y Calvin, J. (2012). Community responses to disasters: a foundation for recovery. *Community Development*, 43(5), 540-549. Recuperado el 3 de febrero de 2023 de <https://doi.org/10.1080/15575330.2012.731417>
- Horney, J., Nguyen, M., Salvesen, D., Tomasco, O. & Berke, P. (2016). Engaging the public in planning for disaster recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17, 33-37. Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420915301680>. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.03.011>

- HUD. (2018). Housing Damage Assessment and Recovery Strategies Report. Puerto Rico [Archivo PDF]. Recuperado el 17 de enero de 2023 de <http://spp-pr.org/wp-content/uploads/downloads/2018/07/HUD-Housing-Damage-Assessment-Recovery-Strategies-6-29-18.pdf>
- HUD. (2022). Community Resilience Toolkit: Learn how current and future natural hazard risks might affect your community, and actions you can take to reduce those risks. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf>.
- Hughes, K. S., Bayouth García, D., Martínez Milian, G. O., Schulz, W. H. y Baum, R. L. (2019). Map of slope-failure locations in Puerto Rico after Hurricane María: U.S. Geological Survey data release. Recuperado el 17 de enero de 2023 de <https://doi.org/10.5066/P9BVMD74>
- Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. (2019). Seguridad Alimentaria en Puerto Rico. Recuperado el 30 de enero de 2023 de [https://estadisticas.pr/files/Comunicados/Seguridad%20Alimentaria%20en%20Puerto%20Rico%20-%20Final%20\(300519\).pdf](https://estadisticas.pr/files/Comunicados/Seguridad%20Alimentaria%20en%20Puerto%20Rico%20-%20Final%20(300519).pdf)
- Junta de Planificación de Puerto Rico (2014). Delimitación y Zonificación Especial de la Reserva Agrícola del Valle de Añasco y Enmiendas a la Delimitación de Zona de Interés Turístico (ZIT) Rincón-Añasco.
- Junta de Planificación de Puerto Rico (2015). Plan de usos de terrenos de Puerto Rico. [Archivo PDF]. <https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/09/Memorial-PUT-para-busqueda.pdf>.
- Metro (2020). "Reabre el Balneario Tres Hermanos en Añasco". Recuperado el 13 de enero de 2023 de <https://www.metro.pr/pr/noticias/2020/02/18/reabre-el-balneario-tres-hermanos-en-anasco.html>.
- Metro Puerto Rico. (2022). "Esta es la lista de refugios disponibles ante el paso de Fiona por Puerto Rico". Recuperado el 20 de diciembre de 2022 de <https://www.metro.pr/noticias/2022/09/18/esta-es-la-lista-de-refugios-disponibles-ante-el-paso-de-fiona-por-puerto-rico/>
- Municipio de Añasco. (2016). Borrador del Plan Territorial del Municipio de Añasco. Material provisto por el Municipio.
- Municipio de Añasco. (2016). Notice of intent (NOI) for coverage under the Small Municipal Separate Storm Sewer System (MS4) General Permit (PRR040000) for Puerto Rico (PR). Recuperado el 20 de diciembre de 2022 de [https://www3.epa.gov/region02/water/npdes/permits/pdfs/Anasco_NOI\(PRR040040\)10-11-2016.pdf](https://www3.epa.gov/region02/water/npdes/permits/pdfs/Anasco_NOI(PRR040040)10-11-2016.pdf)
- Municipio de Añasco (2017 – 2020). Basic Financial Statements, Required Supplementary Information and Independent Auditor's Report. Material provisto por el Municipio.
- Municipio de Añasco. (2018). Ponencia: Propuesta para fondos CDBG-DR 2018. Recuperado el 2 de febrero de 2023 de https://cdbg-dr.pr.gov/download/municipio-de-anasco/?ind=1567433683289&filename=2018-03-08_Ponencia_Mun.%20Anasco.pdf&wpdmdl=5080&refresh=63e627118fe331676027665
- Municipio de Añasco (2020). Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio de Añasco. Recuperado el 17 de enero de 2023 de <https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/10/Anas-Approved-HMP-200805.pdf>
- Nagovitch, P. (2022). "El Huracán Fiona llega a Puerto Rico y deja sin electricidad a la isla". El País. Recuperado el 7 de febrero de 2023 de <https://elpais.com/internacional/2022-09-18/puerto-rico-se-queda-sin-luz-por-la-llegada-del-huracan-por-el-huracan-fiona.html>
- Nagovitch, P. (2022). "Una isla que solo produce el 20% de lo que come: El gran problema de Puerto Rico con los alimentos". El País América. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://elpais.com/america-futura/2022-10-22/la-comida-importada-amenaza-la-seguridad-alimentaria-en-puerto-rico.html>
- Negociado del Censo. (s.f). Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2011-2015 y 2016-2020.
- Notiséis 360 PR. (2022). "Gobierno federal asigna fondos para rehabilitar represas en Añasco afectas por huracán María: WIPR. Recuperado el 20 de diciembre de 2022 de <https://wipr.pr/gobierno-federal-asigna-fondos-para-rehabilitar-represas-en-anasco-afectas-por-huracan-maria/>
- Núñez, C. (s.f.). Explicación de qué son los combustibles fósiles. National Geographic. Recuperado el 15 de febrero de 2023 de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/explicacion-que-son-combustiblesfosiles#:~:text=Estos%20combustibles%20no%20renovables%2C%20que,el%20acero%20hasta%20los%20pl%C3%A1sticos.>
- OECD. (2009). Integrating climate change adaptation into development co-operation policy guidance. Recuperado el 26 de noviembre de 2022 de <https://www.oecd.org/env/cc/44887764.pdf>

- Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia de Puerto Rico, COR3. (2022). Portal de Transparencia. Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de https://recovery.pr.gov/en/financial-analysis/table-view/pa-obligated?applicantType=Municipality&applicantName=A%C3%Blasco&sortColumn=pw_number&sortValue=asc&pageSize=15&pageOffset=0&lang=en
- Rosas, E., Roberts, P. S., Lauland, A., Gutiérrez, I. A. y Núñez Neto, B. (2021). Assessing the impact of municipal government capacity on recovery from Hurricane Maria in Puerto Rico. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Vol. 61. Recuperado el 4 de febrero de 2023 de <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102340>
- Small Business Administration (2022). SBA Disaster Loan Data (Fiscal Years 2017 & 2018).
- Towe, V. L., Petrun Sayers, E. L., Chan, E. W., Kim, A. Y., Tom, A., Chan W.Y., Marquis, J.P., Robbins, M.W., Saum-Manning, L. Weden, M.M. & and Payne, L.A. (2020). Community Planning and Capacity Building in Puerto Rico After Hurricane Maria: Predisaster Conditions, Hurricane Damage, and Courses of Action. Homeland Security Operational Analysis Center operated by the RAND Corporation, 2020. Recuperado de https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2598.html. Also available in print form.
- USDA (2018). Agricultura de Puerto Rico: Resultados del Censo de Agricultura de 2018. https://www.nass.usda.gov/Publications/Highlights/2020/census_puertorico_spanish.pdf
- U.S. Department of Housing and Urban Development (2018). Housing Damage Assessment and Recovery Strategies Report Puerto Rico. Recuperado el 3 de febrero de 2023 de <http://spp-pr.org/wpcontent/uploads/downloads/2018/07/HUD-Housing-DamageAssessment-Recovery-Strategies-6-29-18.pdf>
- USGS. (2020). Guía sobre deslizamientos de tierra para residentes de Puerto Rico. Recuperado el 6 de febrero de 2023 de https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/09/PuertoRico_GuiaDerrumbe_2020.pdf
- Velásquez-Manoff, M. (2022). “La lección que los huracanes le enseñaron a Puerto Rico sobre la autosuficiencia alimentaria”. *The New York Times*. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://www.nytimes.com/es/2022/11/21/magazine/puerto-rico-comida.html>

accesible: que tiene acceso o la posibilidad de entrar o llegar.

acreción: crecimiento por adición de materia, como en los depósitos minerales o los continentes.

combustible fósil: combustible no renovable, que incluye el carbón, el petróleo y el gas natural. *

déficit: cantidad negativa que resulta cuando los gastos son mayores que los ingresos.

diversidad funcional: término alternativo que busca reemplaza referencias que han sido consideradas como despectivas por la población afectada, como por ejemplo, “impedimento” o “minusvalía”. El término es sujeto de debate en la actualidad. Otro términos utilizados por distintas legislaciones es “discapacidad”. **

ecosistema: comunidad integrada por un conjunto de seres vivos interrelacionados por el medio que habitan.

escorrentía: agua de lluvia que discurre por la superficie de un terreno.

implementar: poner en funcionamiento o aplicar métodos o medidas para llevar algo a cabo.

infraestructura: conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de una ciudad o de un país.

inmueble: bien que no se puede transportar.

integral: global, total; que comprende todos los aspectos de algo.

mitigar: moderar, aplacar o disminuir algo riguroso.

movilidad: capacidad de poderse mover.

patente: documento que acredita haber satisfecho determinada cantidad que la ley exige para el ejercicio de algunas profesiones o industrias.

pluvial: perteneciente o relativo a la lluvia.

resiliencia: capacidad de adaptación de un ser vivo frente a una situación adversa.

sostenible: que puede mantenerse durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medioambiente.

subvención: ayuda económica que se da a una institución para que realice una actividad considerada de interés general.

suministro: mercancías o productos de primera necesidad que se proveen.

superávit: exceso de los ingresos sobre los gastos.

susceptible: capaz de recibir la acción o el efecto que se expresan a continuación.

tributario: corriente de agua con relación al río o mar donde desemboca.

vulnerabilidad: de vulnerable, que puede ser dañado física o moralmente.

Fuentes:

Diccionario de la Real Academia Española (en línea)
WordReference.com

*La definición de combustible fósil sale de Núñez (s.f.).

**La aclaración del término diversidad funcional fue consultada en CPTSPR (2017).

NOTAS FINALES

[1] Para el análisis socioeconómico, se utilizaron los estimados a cinco años de 2015 y 2020. Los datos de 2015 se recolectaron entre 2011 y 2015; los datos de 2020, entre 2016 y 2020. Refiérase al Entregable 3 (Apéndice C-III) para una explicación de las razones por las que se decidió utilizar los datos correspondientes a este periodo y las limitaciones de usarlos, entre las que destaca que son los más recientes y precisos que incluyen información por barrios de periodos que no se solapan. Esto, reconociendo además las limitaciones del Censo Decenal de 2020 causadas por la pandemia del COVID 19, el porcentaje de respuesta y la confiabilidad de los datos.

[2] Para el análisis de daños a los negocios, se utilizó los datos de Small Business Administration (2022), SBA Disaster Loan Data (Fiscal Years 2017 & 2018).

[3] Los estimados de costo de los proyectos y actividades no son finales. Todo costo estimado está sujeto a revisión basado en variaciones en el mercado, adquisición de equipo, contratación y capacitación de personal, elementos de diseño o cualquier otro factor que sea requerido al momento de la implementación que pueda alterar los estimados de costos establecidos como referencia.

[4] Se deberá evaluar con mayor detalle la disponibilidad de fondos y la fecha de caducidad de los programas aquí mencionados.

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

APÉNDICE C | OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

Meta A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles entidades colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia A.1: Obtener los recursos necesarios para que la Administración municipal fortalezca las obras de mitigación de peligros, preparación y respuesta ante eventos de emergencia.											
Iniciativa A.1.1 Identificar y adquirir una sede para la OMME.	Oficina del alcalde; OMME	NMEAD	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Una sede disponible para la OMME.	No es posible determinar el costo al momento. Este dependerá de la condición actual de las instalaciones seleccionadas, entre otros factores.	FEMA (Asistencia Pública, HMGP); CDBG-MIT: Programa para la Mitigación de la Infraestructura; CDBG-DR: NFMP	Reducir los gastos del fondo operacional.	Añasco	N/A
Iniciativa A.1.2 Aumentar la capacidad del sistema de telecomunicaciones, la tecnología 5G de banda ancha y sistema de respaldo de datos (<i>backup</i>) de la Administración municipal.	Oficina del alcalde; Obras Públicas	Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico	Empresas privadas de telecomunicaciones	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Sistema 5G mejorado y adquisición del sistema <i>backup</i> para guardar la información.	Por determinarse. El costo de la iniciativa dependerá de la evaluación de necesidad de proveedores de servicios de telecomunicaciones con tecnología 5G de banda ancha y de la cantidad de datos a respaldar en el sistema de <i>back up</i> .	ARPA; State Digital Equity Planning Grant Program	Aumentar la seguridad del sistema de comunicaciones y de las bases de datos de la Administración municipal.	Añasco	N/A
Iniciativa A.1.3 Adquirir maquinaria y equipo pesado para la OMME y Obras Públicas.	Oficina del alcalde; Obras Públicas; Oficina para el Manejo de Emergencias	NMEAD	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Maquinaria y equipo pesado accesibles (sin necesidad de rentar) para las oficinas.	excavadora (\$275,000); gancharo (\$200,000)	Community Facilities Direct Loan & Grant Program de USDA Rural Development	Aumentar la capacidad municipal para responder a las emergencias causadas por fenómenos atmosféricos.	Añasco	Iniciativa A.1.1
Estrategia A.2: Optimizar el uso de los espacios públicos en las comunidades e incluir elementos de preparación y respuesta ante emergencias.											
Iniciativa A.2.1 Habilitar centros resilientes accesibles para los residentes de todos los barrios del Municipio, con equipos y suministros para emergencias.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano	HUD; DV; AEP; DE, NMEAD	ReImagina Puerto Rico; Enterprise Community Partners; ResilientSEE-PR	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Centros resilientes habilitados.	\$85,000 - \$125,000 por centro resiliente. Varía según la condición actual y el tamaño las estructuras, entre otros factores.	CDBG-MIT: Programa para Instalaciones Comunitarias de Energía y Agua Resilientes; Community Facilities Direct Loan & Grant Program	Aumentar los centros de servicios para la comunidad.	Añasco	Iniciativas A.2.2 y A.2.3
Iniciativa A.2.2 Crear de forma participativa un inventario de inmuebles con potencial de convertirse en centros resilientes.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano	HUD; DV; AEP; DE; NMEAD	ReImagina Puerto Rico; Enterprise Community Partners; ResilientSEE-PR	Corto plazo (1 a 3 años)	Algunas comunidades, como las del barrio Corcovada, ya han establecido sus centros resilientes como autogestión.	Inventario de propiedades disponibles para habilitarse como centros resilientes.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Aumentar la disponibilidad de propiedades que pueden ofrecer servicios a la comunidad.	Añasco	Iniciativa A.2.1
Iniciativa A.2.3 Identificar fuentes de fondos estatales de pareo del 20% para el proyecto de placas solares en Corcovada.	Oficina de Programas Federales	PPPE; AEE	Fideicomiso de Energía Verde; Solar Energy International; organizaciones comunitarias	Corto plazo (1 a 3 años)	La comunidad ya ha identificado la fuente para obtener los fondos restantes.	Identificación de fondos para realizar el proyecto de comunidad solar.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Habilitar la primera comunidad solar en Añasco.	Añasco	Iniciativas A.2.1 y A.4.1
Estrategia A.3 Aumentar la cantidad de refugios disponibles											
Iniciativa A.3.1 Rehabilitar las estructuras que puedan servir como refugios, utilizando como referencia las experiencias de eventos anteriores como Irma, María, Fiona y los terremotos de 2020.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano; Obras Públicas	Departamento de la Vivienda, Administración de la Vivienda Pública; NMEAD; DE	N/A	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Refugios disponibles y accesibles para las comunidades.	Varía según la condición de la estructura, el tamaño, y el equipo necesario para habilitar la estructura, entre otros factores.	HMGP 404; CDBG-MIT: Programa para Mitigación Comunitaria Multisectorial	Aumentar la cantidad de refugios habilitados para los residentes durante eventos de emergencia.	Añasco	Iniciativa A.3.2
Iniciativa A.3.2 Coordinar con el Departamento de la Vivienda la certificación de refugios.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Departamento de la Vivienda; Administración de la Vivienda Pública; NMEAD; DE	N/A	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Refugios habilitados y certificados para operar en emergencias.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Proveer refugios seguros y habilitados para los residentes durante eventos de emergencia.	Añasco	Iniciativa A.3.1

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

Meta A: Fortalecer la infraestructura municipal y los servicios públicos.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles entidades colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia A.4: Incrementar el uso de fuentes alternativas de energía.											
Iniciativa A.4.1 Instalar sistemas de energía renovable en edificios municipales	Oficina de Programas Federales; Obras Públicas	Autoridad de Energía Eléctrica; LUMA Energy; Departamento de la Vivienda	National Renewable Energy Laboratory; Laboratorio de Microrred de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Interstate Renewable Energy Council; Pathstone; Oxfam;	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Instalaciones municipales con equipos de energía renovable.	Varía según el consumo de energía, el área de ubicación de la estructura, el porcentaje de cobertura, entre otros factores.	Rural Energy for America Program Renewable Energy Systems & Energy Efficiency Improvement Guaranteed Loans & Grants in Puerto Rico (USDA); CBDG-DR; CBDG-MIT	Mantener los servicios del Gobierno municipal durante eventos de emergencia o durante periodos sin energía eléctrica.	Añasco	Iniciativa A.4.2
Iniciativa A.4.2 Coordinar con la AAA la instalación de generadores eléctricos y placas solares en las bombas de agua potable que proveen servicio al Municipio.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Obras Públicas	AAA; FEMA	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Coordinación con la AAA y la instalación del equipo para las estaciones de bombeo.	Entre \$7,000 y \$15,000 por generador. Entre \$10,000 y \$20,000 por placas solares. Todos los equipos dependen de la capacidad requerida.	AAA; FEMA	Proveer alternativas para la continuidad del servicio de agua potable en momentos de emergencias.	Añasco	N/A
Estrategia A.5: Rehabilitar las propiedades en desuso.											
Iniciativa A.5.1 Crear un programa para divulgar el inventario de propiedades en desuso.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Obras Públicas	CRIM; Departamento de la Vivienda	Centro para la Reconstrucción del Hábitat	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio tiene un inventario de propiedades en desuso de algunas zonas y un proceso preliminar para la designación y manejo de estorbos públicos.	La divulgación de oportunidades de adquisición de propiedades y mecanismos para rehabilitarlas.	\$35,000 - \$55,000 para la actualización del inventario de propiedades e implementar las estrategias de divulgación, incluyendo la creación de una base de datos. \$20,000 para el mantenimiento anual de la base de datos.	CDBG-DR; Programa de Subsidio de Alquiler; Housing Choice Voucher Program de HUD; CDBG-DR; Programa de Asesoría de Vivienda	Mayor inventario de propiedades disponibles para vivienda y comercios en el Municipio.	Añasco	Iniciativa A.5.2
Iniciativa A.5.2 Actualizar el marco reglamentario municipal y crear un programa de manejo de estorbos públicos.	Oficina de Programas Federales; Oficina de Recuperación	CRIM; Departamento de la Vivienda	Centro para la Reconstrucción del Hábitat	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio tiene un proceso preliminar para la designación y manejo de estorbos públicos.	Aprobación de una ordenanza municipal y del proceso de designación de estorbos públicos.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Establecer cursos de acción para la reutilización de los potenciales estorbos públicos en el Municipio.	Añasco	Iniciativas A.5.1, C.1.2, C.2.1
Estrategia A.6: Realizar mejoras a la infraestructura vial y ampliar los servicios de transporte colectivo.											
Iniciativa A.6.1 Realizar un inventario de carreteras y puentes municipales con necesidades no atendidas y que están expuestas a peligros por deslizamientos e inundaciones.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Obras Públicas	DTOP; USGS; ACT; Red Sísmica de Puerto Rico; UPRM	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Estrategias identificadas para la reducción de riesgos de peligros naturales.	Por determinar. El costo de esta iniciativa dependerá de la cantidad de carreteras y puentes para los que aún no se han realizado reclamaciones, ni se cuenta con estudios ni datos conducentes a mejoras.	CDBG-MIT Programa para la Recopilación de Datos de Riesgo	Reducir riesgos en las carreteras y mejorar la movilidad de los residentes luego de eventos de emergencia.	Añasco	Iniciativas A.5.2, C.2.2
Iniciativa A.6.2 En conjunto con la comunidad, fortalecer el Plan de Desalojo por emergencias del barrio Playa.	Oficina de Manejo de Emergencias; Obras Públicas; Oficina de Recuperación	Departamento de Transportación y Obras Públicas; DRNA; Red Sísmica de Puerto Rico; COR3; FEMA	Team Playa Añasco	Largo plazo (más de 6 años)	Se ha identificado la necesidad pero aún no se ha contemplado el desarrollo del proyecto.	Ruta alterna habilitada para la seguridad de los residentes.	\$300,000 (incluye costos asociados a planificación, preingeniería y estudios necesarios)	CBDG-MIT; FTA; FHWA; HMGP	Aumentar la seguridad de los residentes de la comunidad.	Añasco	Iniciativas A.5.1, C.2.2
Iniciativa A.6.3 Desarrollar un programa de desganche de árboles y limpieza de los cuerpos de agua contiguos a las carreteras para prevenir que se obstruyan tras eventos atmosféricos.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Obras Públicas	NMEAD; ACT; DTOP; DRNA; EPA	Organizaciones comunitarias	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Disminución de exposición a riesgos de peligros naturales.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Reducir la exposición a los efectos de fenómenos atmosféricos.	Añasco	Iniciativas A.6.1, C.1.1, C.2.2
Iniciativa A.6.4 Ampliar las rutas de transporte colectivo dentro del Municipio.	Oficina de Programas Federales; Oficina de Recuperación; Oficina de Ayuda al Ciudadano	ACT; DTOP; FTA	N/A	Mediano plazo (4 a 6 años)	Actualmente existe una ruta con trece paradas en todo el Municipio.	Mayor alcance del sistema de transporte colectivo.	No es posible determinar aún. El municipio está recopilando información por ejemplo, total de rutas y paradas, entre otra.	FTA	Facilitar la movilidad de los residentes en todo el Municipio.	Añasco	Iniciativa D.2.1

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

Meta B: Integrar los trabajos de los diversos sectores del Municipio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles agencias colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia B.1: Capacitar al personal de la Administración municipal.											
Iniciativa B.1.1 Adiestrar al personal sobre métodos de comunicación con la población con diversidad funcional, como lenguaje de señas y material audiovisual.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Relaciones Públicas	Departamento de Educación	División de Educación Continua y Estudios Profesionales de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Completar los cursos.	\$150 - \$200 por persona por curso	Fondos de la Ley de Innovación y Oportunidad para la Fuerza Laboral (WIOA); presupuesto municipal	Aumentar el acceso a la información para la población con diversidad funcional.	Añasco	Iniciativas D.2.1 y D.2.2.
Iniciativa B.1.2 Orientar al personal municipal sobre el MS4 del Municipio y los procesos adecuados de mantenimiento.	Oficina de Programas Federales	Oficina de Obras Públicas; Oficina para el Manejo de Emergencias; Agencia para la Protección Ambiental (EPA)	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio administra el Programa MS4.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Reducir la contaminación de los cuerpos de agua.	Añasco	Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio de Añasco
Iniciativa B.1.3 Brindar adiestramiento al personal municipal sobre el Plan para el Manejo de Emergencias y su implementación.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	La última versión del Plan Operacional de Emergencia es de abril 2022.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Fortalecer los procesos de preparación y respuesta ante eventos de emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.4, B.2.1, B.2.2, B.3.1 y B.3.2
Iniciativa B.1.4 Programar actividades de capacitación y simulacros rutinarios como preparativos para eventos de emergencia.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación; Obras Públicas; Oficina de Servicio al Ciudadano; Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	La última versión del Plan Operacional de Emergencia es de abril 2022.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Fortalecer los procesos de preparación y respuesta ante eventos de emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.2.1, B.2.2, B.3.1 y B.3.2
Estrategia B.2: Apoyar el desarrollo de liderazgo comunitario en el Municipio.											
Iniciativa B.2.1 Programar actividades de orientación y simulacros rutinarios del plan de emergencias municipal como preparativos para eventos de emergencia.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación; Oficina de Servicio al Ciudadano	Comunidades de Añasco; Team Playa Inc.	Corto plazo (1 a 3 años)	El personal de la Oficina de Manejo de Emergencias ha llevado a cabo charlas educativas y entrega de material educativo, entre otras gestiones.	Continuo.	El costo dependerá de las actividades organizadas y de los materiales desarrollados.	Presupuesto municipal	Fortalecer los procesos de preparación y respuesta ante eventos de emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.1.4, B.2.2, B.2.3, B.3.1 y B.3.2
Iniciativa B.2.2 Coordinar con NMEAD las certificaciones CERT de líderes comunitarios.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación; Oficina de Servicio al Ciudadano	Comunidades de Añasco; Team Playa Inc.	Corto plazo (1 a 3 años)	Ya se han realizado trabajos de certificación CERT en el Municipio. Esto conllevaría continuidad de estas tareas.	Completar la coordinación para la administración de los cursos y certificados.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Fortalecer los procesos de preparación y respuesta ante eventos de emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.1.4, B.2.1, B.2.3, B.3.1 y B.3.2
Iniciativa B.2.3 Fomentar el liderazgo comunitario para que apoye en la documentación de daños luego de eventos de emergencia.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación; Oficina de Servicio al Ciudadano	Comunidades de Añasco; Team Playa Inc.	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Fortalecer los procesos de preparación y respuesta ante eventos de emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.1.4, B.2.1, B.2.2, B.3.1 y B.3.2
Estrategia B.3: Coordinar actividades de preparación y respuesta a emergencias.											
Iniciativa B.3.1 Crear mediante procesos participativos una guía de distribución de suministros durante eventos de emergencia.	Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina de Recuperación; municipios de Mayagüez, Las Marías, San Sebastián, Moca, Aguada y Rincón	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Mejorar las bases de datos del Municipio para optimizar la toma de decisiones.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.1.4, B.2.1, B.2.2, B.2.3, B.3.2 y B.3.4
Iniciativa B.3.2 Identificar recursos humanos en las comunidades que puedan colaborar con el personal de la OMME durante la respuesta a emergencias, en la recopilación de datos comunitarios, comunicación y repartición de suministros.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Mejorar las bases de datos del Municipio para optimizar las actividades de preparación y respuesta a emergencias.	Añasco	Iniciativas B.1.3, B.1.4, B.2.1, B.2.2, B.2.3, B.3.1 y B.3.4
Iniciativa B.3.3 Crear un censo del barrio Añasco Abajo.	Oficina de Servicio al Ciudadano	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Recuperación; Negociado del Censo	N/A	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Censo completado. Requiere actualización.	\$150,000 - \$300,000	CBDG-MIT	Mejorar las bases de datos del Municipio para optimizar la toma de decisiones.	Añasco	N/A
Iniciativa B.3.4 Actualizar los registros de líderes activos de los diversos sectores en el Municipio.	Oficina de Servicio al Ciudadano	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Recuperación	N/A	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Continuo.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Mejorar las bases de datos del Municipio para optimizar las actividades de preparación y respuesta a emergencias.	Añasco	Iniciativas B.3.1 y B.3.2

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

META C: Ampliar la información disponible y las oportunidades de colaboración con el Municipio para la toma de decisiones sobre los efectos del cambio climático y los peligros naturales.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles agencias colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia C.1: Realizar estudios en comunidades vulnerables o históricamente marginadas expuestas a peligros naturales.											
Iniciativa C.1.1 Realizar estudios de vulnerabilidad en comunidades que ubican en zonas de alto riesgo.	Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano	NMEAD; FEMA; DRNA	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Landslide Forecasting Network de USGS; Escuela Graduada de Planificación; Sociedad Puertorriqueña de Planificación; Fundación Comunitaria de Puerto Rico	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Condiciones y necesidades ante la exposición a peligros naturales identificadas por comunidad.	\$10,000 a \$20,000 por estudio por comunidad	HMGP; CDBG-MIT; Programa de Recopilación de Datos y Activos.	Reducir gastos del fondo operacional.	Añasco	Iniciativas C.1.2, C.2.2
Iniciativa C.1.2 Gestionar un estudio en las comunidades vulnerables o históricamente marginadas del Municipio, que atiendan conflictos no resueltos de titularidad y que afecten la solicitud de asistencia a FEMA o a otras agencias.	Oficina de Recuperación; Oficina de Servicio al Ciudadano	Departamento de la Vivienda; FEMA	Colegio Notarial de Puerto Rico e instituciones académicas de derecho	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Condiciones y necesidades identificadas ante falta de acceso a los fondos de asistencia individual.	\$1,000 a \$5,000 por estudio por comunidad	HMGP; CDBG-MIT; Programa de Recopilación de Datos y Activos	Contribuir a la recuperación de las familias tras eventos de desastre.	Añasco	Iniciativas A.5.1, C.2.1, C.2.2
Estrategia C.2: Establecer colaboraciones con organizaciones para elaborar estrategias que atiendan la exposición a peligros naturales.											
Iniciativa C.2.1 Actualizar el inventario de viviendas afectadas por los huracanes Irma y María que requieren reparaciones y mejoras.	Oficina de Recuperación; Oficina de Programas Federales; Oficina de Servicio al Ciudadano	Departamento de la Vivienda; FEMA; USGS	Techos pa' mi gente; Habitat for Humanity	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Reparaciones completadas de viviendas que aún están afectadas.	\$15,000 - \$30,000 (estimado de costo por inventario; dicho costo puede variar con relación a la colaboración de las comunidades).	CDBG-MIT Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares; CDBG-MIT Programa para Mitigación Comunitaria Multisectorial	Procurar un techo seguro para todas las familias en el Municipio.	Añasco	Iniciativas A.5.1, C.1.2, C.2.2
Iniciativa C.2.2 Identificar comunidades, organizaciones sin fines de lucro, instituciones educativas, y agencias estatales y federales que puedan apoyar en el desarrollo de soluciones ante la exposición a peligros naturales.	Oficina de Recuperación; Oficina para el Manejo de Emergencias; Oficina de Servicio al Ciudadano	Departamento de la Vivienda; FEMA; USGS; NMEAD	UPRM	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Listado y acuerdos preliminares de organizaciones.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Ofrecer información para apoyar en la toma de decisiones de las comunidades y de la Administración municipal.	Añasco	Iniciativas A.5.1, C.1.1, C.1.2

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

Meta D: Mejorar los servicios de salud y seguridad en el Municipio.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles agencias colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia D.1: Incrementar la oferta de servicios de salud mental.											
Iniciativa D.1.1 Ampliar la oferta de talleres orientados a las bellas artes y los deportes.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Recreación y Deportes	Departamento de Recreación y Deportes; Instituto de Cultura Puertorriqueña	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez; Organización Ciudad Museo	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio ha realizado trabajos para ofrecer clases y clínicas deportivas, así como cursos de arte, teatro, baile, música y canto.	Continuo.	El costo dependerá de la naturaleza del taller y los recursos necesarios (ej. facilitador, equipo, periodo, etc.).	Fundación JJ Barea; presupuesto municipal	Promover la buena salud física y mental de la población de Añasco.	Añasco	Programa de Bellas Artes del Municipio; Mejoras a instalaciones recreativas del Municipio; torneos, clases y clínicas de deportes
Iniciativa D.1.2 Desarrollar un registro municipal de proveedores de servicios de salud mental.	Oficina de Servicio al Ciudadano	Departamento de Salud; ASSMCA; Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Añasco	Mayagüez Medical Center; Hospital Perea; Hospital San Antonio	Corto plazo (1 a 3 años)	La Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción cuenta con un listado de instalaciones licenciadas para el ofrecimiento de servicios. Esta se puede utilizar como punto de partida.	Creación del registro. Sin embargo, este deberá actualizarse periódicamente.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Proveer acceso a recursos de salud mental para la población de Añasco.	Añasco	El Municipio ofrece servicios de psicología en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Añasco. Además, ha realizado ferias de salud donde están presentes algunos de los proveedores. La iniciativa D.1.3 también está ligada a esta iniciativa.
Iniciativa D.1.3 Crear acuerdos colaborativos con entidades que provean servicios de salud mental.	Oficina de Servicio al Ciudadano	Departamento de Salud; ASSMCA; Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Añasco; Secretaría municipal	Entidades que provean servicios de salud mental	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	Ejecución de acuerdos colaborativos.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Proveer acceso a recursos de salud mental para la población de Añasco.	Añasco	El Municipio ofrece servicios de psicología en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Añasco. Además, ha realizado ferias de salud donde están presentes algunos de los proveedores. La iniciativa D.1.2 también está ligada a esta iniciativa.
Estrategia D.2: Procurar la seguridad de los residentes con diversidad funcional en la preparación, respuesta y recuperación ante eventos de emergencia.											
Iniciativa D.2.1 Ampliar y actualizar periódicamente el registro de personas con dificultades de movilidad.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación	Comunidades de Añasco	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio cuenta con un registro de personas con dificultad de movilidad que puede servir como punto de partida.	Creación del registro. Sin embargo, este deberá actualizarse periódicamente.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Reducir el riesgo a la vida de personas con diversidad funcional.	Añasco	Iniciativas B.1.1 y D.2.2
Iniciativa D.2.2 Fortalecer las actividades del Plan Operacional de Emergencia para el desalojo de la población con diversidad funcional hacia espacios seguros.	Oficina de Servicio al Ciudadano; Oficina para el Manejo de Emergencias	Oficina de Recuperación	Comunidades de Añasco	Corto plazo (1 a 3 años)	El Municipio cuenta con un plan de desalojo dentro de su Plan Operacional de Emergencia.	Creación de protocolo detallado de desalojo para personas con diversidad funcional. Sin embargo, este deberá actualizarse periódicamente.	No conlleva costos adicionales.	Presupuesto municipal	Reducir el riesgo a la vida de personas con diversidad funcional.	Añasco	Iniciativas B.1.1 y D.2.1

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

Meta E: Incentivar la actividad económica municipal.

Descripción de la acción	Dependencias responsables en el Municipio	Posibles agencias colaboradoras	Posibles ONGS/organizaciones comunitarias y otras instituciones colaboradoras	Tiempo de implementación: Corto - 1 a 3 años; Mediano - 4 a 6 años; Largo - más de 6 años	Estatus	Punto de referencia de finalización	Costo estimado [3]	Posibles fuentes de financiamiento [4]	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia E.1: Fomentar la producción agrícola local.											
Iniciativa E.1.1 Implementar un programa de recuperación agrícola.	Oficina de Recuperación; Programas Federales; Oficina de Servicios al Ciudadano	Departamento de Agricultura; Departamento de Educación; Programa General de Ciencias Agrícolas del RUM, UPR	Agricultores locales	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Recurrente, aunque en esta etapa se propone el establecimiento del programa en el Municipio.	\$50,000 - \$100,000 para gastos administrativos del programa de recuperación agrícola.	USDA; FIDA; WIOA	Aumentar la producción agrícola local y, por tanto, la seguridad alimentaria de Añasco.	Puerto Rico	Iniciativas E.1.2, E.1.3, E.2.2.
Iniciativa E.1.2 Crear un centro de acopio de productos agrícolas municipales.	Programas Federales; Obras Públicas	Departamento de Agricultura; Programa General de Ciencias Agrícolas del RUM, UPR	Agricultores locales	Corto plazo (1 a 3 años)	No ha comenzado.	Centro de acopio operando.	Por determinarse. Pudiera variar tipo de espacio requerido, disponibilidad de inmuebles y cantidad de participantes del programa.	USDA; FFPP; AMS; IRP; LFPP; Community Facilities Direct Loan & Grant Program	Contar con un mercado agrícola centralizado y mayor flexibilidad para que los agricultores orienten sus actividades a la producción.	Añasco	Iniciativas E.1.1, E.1.3
Iniciativa E.1.3 Conectar la actividad agrícola con la industria gastronómica regional.	Oficina de Recuperación; Oficina de Servicios al Ciudadano	Departamento de Agricultura; Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	Agricultores locales; asociaciones de comerciantes; Vitrina Solidaria; Colmena 66	Mediano plazo (4 a 6 años)	No ha comenzado.	El establecimiento de una cadena de distribución de productos locales a restaurantes de la región.	\$10,000 - \$20,000	Fondos operacionales	Contar con un mercado local mejor conectado y la expansión de empresas locales agrícolas.	Toda la región oeste	Iniciativas E.1.1, E.1.2
Estrategia E.2: Promover la inversión local mediante una agenda turística, cultural y deportiva.											
Iniciativa E.2.1 Crear un comité de planificación para el desarrollo de estrategias que promuevan los negocios, los lugares de interés y las actividades culturales, turísticas y deportivas en el Municipio.	Oficina de Servicios al Ciudadano; Recreación y Deportes	Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico; Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	Colmena 66; Vitrina Solidaria	Corto plazo (1 a 3 años)	Se han desarrollado estrategias aleatorias relacionadas con el desarrollo económico local.	Un comité con estrategias, cursos de acción e iniciativas orientadas a lograr una meta de desarrollo económico.	No conlleva costos adicionales.	Fondos operacionales; una vez formulados los cursos de acción y las iniciativas, el comité puede solicitar fondos WIOA o participar de programas del DDEC.	Lograr una visión común entre los ciudadanos de Añasco sobre una economía que responda a sus intereses.	Añasco	N/A
Iniciativa E.2.2 Establecer un protocolo de referidos a programas, como por ejemplo, al programa Área-E: Incubación y Aceleración, del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR, para coordinar los trabajos de capacitación para emprender o expandir empresas.	Oficina de Servicios al Ciudadano	Departamento de Agricultura; programa Área-E: Incubación y Aceleración, del Recinto Universitario de Mayagüez, UPR	Colmena 66; Vitrina Solidaria	Corto plazo (1 a 3 años)	Área-E: Incubación y Aceleración es un programa existente. Sin embargo, la promoción y coordinación de referidos al programa desde Añasco no ha comenzado.	Protocolo de referidos implementado.	No conlleva gastos adicionales a costos por nómina del fondo general.	Fondos operacionales	Ofrecer a los ciudadanos servicios de apoyo para el emprendimiento.	Añasco	N/A

APÉNDICE B

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Desarrollo económico sustentable		
Estrategia	Descripción	Fuente
Desarrollar estrategias para que los comerciantes locales puedan mantener los puestos de trabajo en momentos de emergencia.	Brindar asistencia a las empresas ubicadas en las áreas afectadas por fenómenos naturales, para que los empresarios obtengan fondos que les permitan reubicarse en lugares seguros y así mantener los empleos en tiempos de emergencia y tras eventos naturales (HUD, 2022).	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 5 de abril de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
Mejorar el acceso a los centros de comercio local y a áreas de alta concentración de empleo.	Diversificar los modos de transporte para acceder a los centros de alta densidad de empleo (por ejemplo, al Centro Urbano y a los centros comerciales) es fundamental para el desarrollo económico. Contar con una diversidad de modos de transporte ayuda a las personas que no tienen automóvil a llegar al trabajo.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Preparación ante emergencias		
Estrategia	Descripción	Fuente
Fomentar en el sector privado el desarrollo de Planes Operacionales de Manejo de Emergencias y Planes de Continuidad de Operaciones.	Proveer adiestramiento a los comerciantes locales para el desarrollo de Planes de Continuidad de Operaciones (COOP, por sus siglas en inglés). Los COOPs ayudan a desarrollar estrategias que permiten que algunos servicios esenciales puedan continuar proveyéndose durante emergencias. FEMA provee adiestramientos para desarrollar estos planes. En este enlace puede encontrar una plantilla para el desarrollo de un COOP: https://www.fema.gov/pdf/about/org/ncp/coop/continuity_plan_federal_d_a.pdf	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Fomentar el desarrollo de Planes de Acción y Respuesta en el plano familiar.	Estos planes, al igual que los Planes Operacionales de Emergencia, deben prever los peligros potenciales a los que las familias son vulnerables y asignar tareas específicas a cada miembro de la familia. Para que el Plan sea efectivo, es importante que se realicen simulacros y que se asegure de que cada miembro de la familia conoce y puede realizar efectivamente su tarea.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Tomar adiestramientos de FEMA sobre el <i>Incident Command Structure</i> (ICS) y otros en el <i>Emergency Management Institute</i> (EMI).	FEMA ofrece una serie de cursos en línea para estudios independientes, en los que se cubren temas relacionados con la preparación ante desastres y manejo de emergencias. Se recomienda al Municipio preparar el currículo que ayudará a los funcionarios municipales y voluntarios a atender los eventos a los que el Municipio es vulnerable y a fortalecer las áreas de conocimiento que sean necesarias. El catálogo de cursos en línea se encuentra en estos enlaces: https://training.fema.gov/emcourses/ y https://www.firstrespondertraining.gov/frts/npccatalog?catalog=EMI	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Discutir con la comunidad el Plan Operacional de Emergencias, evaluar su ejecución e identificar áreas a mejorar.	Para procurar una respuesta ágil, es necesaria la discusión amplia con todos los sectores de la población de Añasco sobre el Plan Operacional de Emergencias. Dicho plan contiene actividades orientadas a proteger la vida y la propiedad que deben ser entendidas por todos los sectores para poder ejecutarlas. También, es necesaria la evaluación y la actualización del documento según sea necesario.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Desarrollo y redesarrollo comunitario		
Estrategia	Descripción	Fuente
Procurar una buena comunicación entre el liderato de las comunidades y el Municipio.	Usar modelos que han sido exitosos en otras jurisdicciones para atender a las comunidades durante emergencias, mantener una comunicación activa y organizada entre el Municipio y los grupos comunitarios. Un ejemplo puede ser el modelo utilizado por Junta Comunitario, en Comerío.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Activar el Programa de Voluntarios, establecido en la Ley Núm. 20 de 2017, Ley del Departamento de Seguridad Pública.	Para alcanzar este propósito, el Municipio puede integrarse al Programa de Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias de FEMA (CERT, por sus siglas en inglés), administrado por NMEAD, del que ya participa. Este programa ofrece certificaciones a voluntarios en diversos temas como extinción de incendios, operaciones médicas, preparación ante desastres, operaciones de búsqueda y rescate, entre otros. El programa también ayuda a que las comunidades estén capacitadas para responder a emergencias sin tener que esperar la respuesta del Municipio, lo que aumenta su resiliencia. Además, ayuda a relevar a los socorristas profesionales para que estos se enfoquen en tareas más complejas. Para más información sobre el programa, puede visitar este enlace: https://manejodeemergencias.pr.gov/cert/	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Fomentar la seguridad alimentaria.	Identificar propiedades y terrenos municipales con el potencial de habilitarlos y transformarlos en huertos comunitarios.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	Educar sobre el uso de diversas tecnologías agrícolas para promover huertos caseros y la siembra en espacios pequeños.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Fomentar la concientización pública sobre los peligros naturales y zonas de riesgo.	La preparación y la resiliencia de las comunidades ante peligros naturales (por ejemplo, inundaciones y deslizamientos) son componentes fundamentales de desarrollo comunitario. Se recomienda diseminar regularmente información sobre la preparación ante peligros naturales y el manejo de sus efectos. Las estrategias de comunicación deben asegurarse de alcanzar a los grupos vulnerables, incluyendo los envejecientes y las personas que viven en áreas susceptibles a peligros.	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 5 de abril de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
Códigos, ordenanzas, normas y regulaciones		
Estrategia	Descripción	Fuente
Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en la mitigación y la protección de las poblaciones vulnerables a los peligros naturales mediante la expansión de caminos actuales o la creación de nuevas rutas de desalojo.	Como estrategia de mitigación, se sugiere expandir los caminos actuales, o crear nuevas rutas de desalojo, en comunidades que solamente tienen una vía de acceso para entrada y salida. Principalmente en las áreas aledañas a las zonas ribereñas inundables y a las zonas susceptibles a deslizamientos. Esto protegerá a la comunidad al facilitar el desalojo de los residentes en caso de emergencia y permitirá un mejor acceso para los equipos de respuesta.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en restringir nuevos desarrollos en zonas vulnerables a peligros naturales.	Se recomienda llevar a cabo la conciliación del Plan de Mitigación Multirriesgos y el Plan Territorial municipal para determinar si se han limitado o restringido los desarrollos en las áreas propensas a inundaciones y mantener la planicie de inundación como espacio abierto.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación Multirriesgos del Municipio.
Procurar que las nuevas construcciones cumplan con los códigos de construcción más recientes del <i>International Building Code</i> (IBC).	El Municipio deberá asegurarse de que todas las construcciones nuevas cumplan con el IBC más reciente. El Municipio podría promulgar ordenanzas o regulaciones con este fin, pero más allá de establecer política pública deberá corroborar que es así en la realidad. El Municipio podría lograr esto en colaboración con la JP o la OGP. El Municipio también podría emplear inspectores que visiten las construcciones para entrevistar a las personas a cargo de los proyectos.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación Multirriesgos del Municipio.

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Códigos, ordenanzas, normas y regulaciones (cont.)		
Estrategia	Descripción	Fuente
Promover el desarrollo de vivienda nueva en las zonas ya urbanizadas, para fomentar desarrollos compactos y comunidades de usos mixtos.	Uno de los problemas que se ha identificado luego de los huracanes Irma y María ha sido la falta de vivienda asequible. Este, además, ha estado resonando en el foro público al mismo tiempo en que se identifican niveles altos de propiedades abandonadas. En ese sentido, se busca promover la reutilización adecuada de espacios ya urbanizados, y evitar desperdiciar recursos invertidos que, a su vez, pueden generar otros problemas en comunidades ya establecidas (ej. estorbos públicos).	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Manejo de estorbos y escombros		
Estrategia	Descripción	Fuente
Promover el redesarrollo en las zonas de alta concentración de estorbos públicos.	Crear un grupo de trabajo para la búsqueda de fondos y de programas que provean incentivos a desarrolladores para la limpieza, demolición y remoción de escombros. Un ejemplo de esto es el Programa Brecha de CDBG-DR de los Créditos Contributivos de Vivienda por Ingresos Bajos del Departamento de la Vivienda.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Proteger los sistemas de drenaje pluvial contra la obstrucción por escombros.	Mantener los drenajes libres de escombros para reducir la frecuencia y la cantidad de las inundaciones y mejorar el manejo de las aguas pluviales.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Planificación integral municipal		
Estrategia	Descripción	Fuente
Integrar o vincular los planes municipales y estatales.	El Municipio llevará a cabo un ejercicio de integración de planes locales y estatales. Por ejemplo, el Plan Territorial no debería proponer desarrollos en zonas identificadas como vulnerables a riesgos en el Plan de Mitigación Multirriesgos. Se debe realizar igual tarea con los planes estatales pertinentes. Para llevar a cabo este análisis, se puede utilizar la guía de FEMA Plan Integration: Linking Local Planning Efforts, disponible en este enlace: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-06/fema-plan-integration_7-1-2015.pdf	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Incorporar el uso de un sistema de información geográfica para la planificación y toma de decisiones a nivel municipal.	El Municipio debe proveer adiestramientos en el uso del Sistema de Información Geográfica y del Sistema de Posicionamiento Global en la OMME y otras áreas que trabajen con escenarios afectados por el uso de suelos.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	Crear una base de geodatos que contenga las capas de información que se desarrollaron para el Plan de Recuperación Municipal y usarlos como base para la toma de decisiones, como relocalizar instalaciones críticas, seleccionar lugares para el desarrollo urbano y para el desarrollo de proyectos o programas de servicio al ciudadano enfocados en la mitigación y resiliencia. Se podrían desarrollar capas adicionales para identificar las instalaciones críticas que necesiten rehabilitarse y las viviendas que deben demolerse o reforzarse por el riesgo que presentan en caso de un evento natural.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Desarrollar iniciativas multiagenciales para procurar que las instalaciones e infraestructura de jurisdicción estatal en el Municipio sean debidamente evaluadas y tengan la capacidad de resistir eventos futuros.	El Municipio puede contactar a las agencias estatales para desarrollar una estrategia colaborativa para mejorar o adaptar la infraestructura del Municipio. Un ejemplo sería que el Municipio identifique las escuelas que están en zonas de mayor riesgo y proponga una estrategia en conjunto con el DE y la AEP, entre otras agencias, para reforzar las estructuras y mitigar daños futuros.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación Multirriesgos del Municipio.
Fomentar colaboraciones entre el Municipio, las comunidades, las organizaciones sin fines de lucro y las agencias gubernamentales para implementar los planes existentes.	El Municipio fomentará mesas de trabajo donde el personal municipal, el Comité Timón del Plan de Recuperación, así como las instituciones colaboradoras con el Municipio puedan discutir, proponer y priorizar estrategias de mitigación y resiliencia.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación Multirriesgos del Municipio.

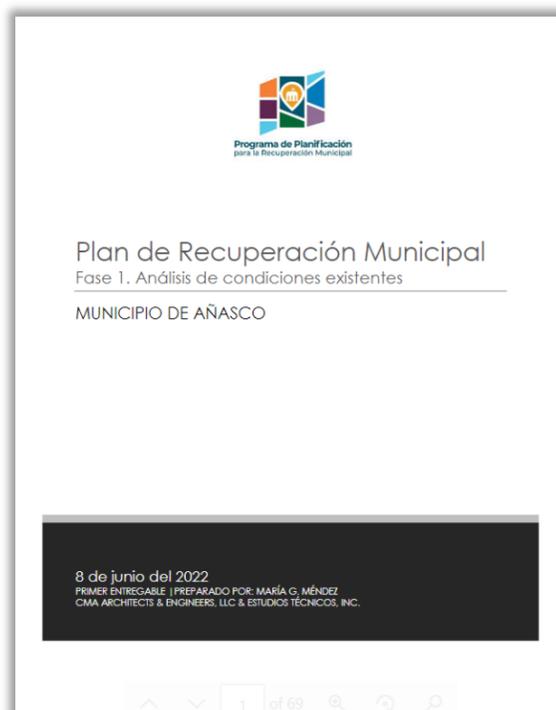
APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Restauración de ecosistemas terrestres y acuáticos		
Estrategia	Descripción	Fuente
Restaurar y proteger los elementos ambientales que apoyan la prevención y la mitigación de inundaciones.	Implementar medidas de infraestructura verde, por ejemplo, jardines de lluvia o techos verdes, para reducir las escorrentías.	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 5 de abril de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
	Promover el uso de las zonas de amortiguamiento vegetativo alrededor de los cuerpos de agua para absorber y manejar las escorrentías	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 5 de abril de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
Proteger los recursos agrícolas.	Evitar los desarrollos o el mal uso de los suelos productivos de la Reserva Agrícola de Añasco.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	Siempre que sea viable, utilizar prácticas con menos impactos en los terrenos, que provoquen menos sedimentación y que promuevan la producción sostenible.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Planificación integral regional		
Estrategia	Descripción	Fuente
Establecer colaboración con los municipios que componen la cuenca del río Grande de Añasco para armonizar los trabajos de manejo y mantenimiento del río.	Debido a que los trabajos de mitigación y manejo son más eficientes cuando se realizan a nivel de cuenca, se recomienda planificar la limpieza y el mantenimiento del río Grande de Añasco a nivel regional, involucrando a todos municipios que se ubican a lo largo de esta.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Coordinar a nivel regional (Región de NMEAD) la capacitación del personal municipal sobre la preparación ante emergencias.	La persona designada como contacto con NMEAD en el Municipio debe comunicarse con la Región de NMEAD para solicitar el ofrecimiento de los adiestramientos que puedan ayudar al Municipio a aumentar su resiliencia ante desastres. Esto posibilita, de haber varios municipios interesados, que se ofrezcan talleres que normalmente no se ofrecen o que son difíciles de conseguir. El enlace para el catálogo de adiestramientos para preparación y resiliencia de la Región II de FEMA es https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_r2-2021-preparedness-resilience-webinar-catalog.pdf	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Potenciar las oportunidades de desarrollo ecoturístico, recreativo y científico que representan los cuerpos de agua y el valle agrícola.	Utilizar los recursos existentes en el área oeste para fortalecer el desarrollo económico y social de la zona, siempre velando por los recursos naturales y priorizando el beneficio local.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Infraestructura e instalaciones críticas		
Estrategia	Descripción	Fuente
Relocalizar a lugares seguros las instalaciones municipales ubicadas en áreas de alta vulnerabilidad a peligros naturales, que ofrecen servicios críticos a las comunidades.	Evaluar las instalaciones críticas del Municipio que se encuentran en áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones, entre otros peligros naturales. Se debe considerar relocalizar estas instalaciones a áreas seguras.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Infraestructura e instalaciones críticas (cont.)		
Estrategia	Descripción	Fuente
Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos u otros en centros de salud, centros resilientes y lugares de cuidado prolongado para respaldar la redundancia energética.	Es imprescindible que las poblaciones que dependen de equipos médicos para sobrevivir cuenten con estos durante y luego de emergencias. Con el envejecimiento de la población de Puerto Rico, se puede presumir que esta necesidad aumentará. Por lo tanto, se recomienda que las instalaciones donde las personas utilizan estos equipos tengan más de una fuente confiable para obtener energía eléctrica.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Promover la redundancia energética en los hogares y en los negocios.	Evaluar fuentes de fondos disponibles y darlas a conocer para que los ciudadanos y las comunidades puedan accederlos para adquisición, instalación, mantenimiento y reemplazo de equipo relacionado con fuentes alternas de energía en residencias y negocios.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Manejo de la zona costera		
Estrategia	Descripción	Fuente
Desalentar las construcciones en lugares que pueden afectarse por el aumento en el nivel del mar.	Desarrollar un inventario de infraestructura, comercios y viviendas que podrían afectarse especialmente por el aumento en el nivel del mar (HUD, 2022). Utilizar el inventario para conversar y recopilar información sobre la visión de las comunidades costeras a largo plazo. Desarrollar un plan de acción para apoyar la relocalización de infraestructura y de manera voluntaria, de comercios y viviendas, o a establecer medidas de mitigación, según sea viable.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.

APÉNDICE C | OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN



Apéndice C-I: Entregable 1-Análisis de condiciones existentes



Apéndice C-III: Entregable 3-Perfil Municipal y Avalúo Comunitario



Apéndice C-II Entregable 2-Análisis de Brecha de Datos



Apéndice C-IV: Actualización del Proceso de Participación Ciudadana

ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE