

Borrador final

PLAN DE RECUPERACIÓN DEL MUNICIPIO DE
LARES



PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN MUNICIPAL

JULIO 2022

Certifico que las actividades y procesos realizados en la creación de este Plan de Recuperación para el Municipio Autónomo de Lares son cónsonos con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la disciplina y la profesión de la Planificación, en Puerto Rico. Por lo cual sellamos y firmamos, hoy 11 de julio de 2022, en San Juan, Puerto Rico.



ZULEIKA CRUZ RAMOS
PLANIFICADORA PROFESIONAL LICENCIADA
LIC. #: 911



Certifico que las actividades y procesos realizados en la creación de este Plan de Recuperación para el Municipio Autónomo de Lares son cónsonos con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la disciplina y la profesión de la Arquitectura e Ingeniería en Puerto Rico. Por lo cual sellamos y firmamos, hoy, 11 de julio de 2022, en San Juan, Puerto Rico.



YMA DOITTEAU COFRESI
ARQUITECTA LICENCIADA
LIC. #: 19946



ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE

COLABORADORES

PLAN DESARROLLADO POR:

Municipio Autónomo de Lares

Hon. Fabián Arroyo, Alcalde
Jonathan Aquino, Administrador Municipal
Armando Colón, Programas Federales
Carlos Pérez, Oficina de Turismo
Félix Planell, Programas Federales
Lillian Rosa, Servicios al Ciudadano

Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (cliente)

Lcdo. William O. Rodríguez, Secretario
Lcdo. 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
Luis Adorno, PPL
Zuleika Cruz, PPL
Damián Irizarry, PPL
Emma Quero, PPL
Alisa Ortiz, PPL
Angela I. Pérez, PPL
Orlando Delgado, PPL
Tatiana Marquina, PhD
Desirée Pastrana, MP
Monique A. Lorenzo, MP
Marisa Rivera, MP
María Méndez, MP
Elizabeth Castrodad, MArch
René J. Félix, MP
Roberto Torres, MP
Roberto Moyano, MS

Gabriel Martínez, MS
Víctor Elgueta
Mayra Figueroa, editora
Isabel Vélez
Nicole P. González
Nias Hernández
Ysatis Santiago
Lorena Franco, MA
Alejandro Jordán, BS
Alberto Valcárcel, MA
José J. Villamil, B. Sc.
Graham Castillo, JD
Leslie Adames, MA
Roberto Aragón, MA
Gamaliel Lamboy, BS
Carlos Cruz, MA
Cristian Rosado

Alvin M. Rodríguez, PE
Yma Doitteau, AIA, PE
Ernesto L. Martínez, PE
Claribel Rodríguez, PPL
Alexis A. Martínez, PE, MEM
María del C. Vega, PE, MECE
Deborah Andrade, PPL
Abdiel Pabellón, AIT
Ambar M. Rodríguez
Hildaliz Peña
José A. Quintana, AIT
José A. Sepúlveda, REM
Peter Vázquez, CAAD
Moisés E. Balcácer

RECONOCIMIENTO

Agradecemos profundamente a los residentes del Municipio Autónomo de Lares por compartir su conocimiento, por contarnos su experiencia sobre el paso de los huracanes Irma y María y por aportar al proceso de desarrollo del Plan de Recuperación Municipal. También agradecemos a todos los participantes de las reuniones comunitarias, a Para La Naturaleza Hacienda Margarita y a los miembros de la organización ANCLA Latina Puerto Rico, por su tiempo y contribución.

Atkins Caribe, LLP (Gerente de Programa)

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

CONTENIDO

07 SIGLAS Y ACRÓNIMOS

08 RESUMEN EJECUTIVO

09 *EXECUTIVE SUMMARY*

10 INTRODUCCIÓN

12 SECCIÓN I: PERFIL DEL MUNICIPIO

13 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

18 IMPACTOS DE IRMA Y MARÍA

25 SECCIÓN II: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

26 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

29 VISIÓN Y METAS

31 SECCIÓN III: LA RECUPERACIÓN

32 ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN

70 HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

72 PLAN OPERACIONAL

76 ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

79 CONCLUSIÓN

80 REFERENCIAS

83 GLOSARIO Y NOTAS FINALES

84 APÉNDICES

85 APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

95 APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

100 APÉNDICE C | OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN

101 APÉNDICE D | MAPAS DEL CENTRO URBANO TRADICIONAL

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA	Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	HUD	Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU.
AARP	Asociación Americana de Personas Jubiladas	Km ²	Kilómetros cuadrados
AMIGOS	Asociación para el Mejoramiento de Instituciones Guiadas y Orientadas al Servicio, Inc.	M ²	Millas cuadradas
ANCLA Latina	Asociación Núcleo Cultural Latino Americana	MPO	Metropolitan Planning Organization
ASPPR	Asociación de Salud Primaria de Puerto Rico	MRP	Programa de Planificación para la Recuperación Municipal
ARPA	American Rescue Plan Act	NFIP	Programa Nacional de Seguros contra Inundación
CAMJI	Centro de Apoyo Mutuo El Jíbaro	NMEAD	Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
CARES	Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security	NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica
CDBG-DR	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres de Puerto Rico	NPDES	Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes
CDBG-MIT	Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario - Mitigación	ODSEC	Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico
CDT	Centro de Diagnóstico y Tratamiento	OMME	Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias
CEPAL	Comisión Económica para América Latina	ONU	Organización de las Naciones Unidas
CERT	Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias	OPPEA	Oficina del Procurador de Personas de Edad Avanzada
CONUCO	Red Conuco	PICA	Programa de Inversiones a Cuatro Años
COR3	Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia	Plan	Plan de Recuperación del Municipio de Lares
CRIM	Centro de Recaudación de Ingresos Municipales	PRAPEC	Plan y Reglamento del Área de Planificación del Carso
CUT	Centro Urbano Tradicional	PRIDCO	Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico
DA	Departamento de Agricultura	PRITS	Puerto Rico Innovation and Technology Service
DDEC	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	PROCAFE	Productores de Café de Puerto Rico, Inc.
DR	Disaster Recovery	PSP	Proveedor de Servicios de Planificación
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	POT	Plan Territorial de Lares
DTRH	Departamento del Trabajo y Recursos Humanos	PUTPR	Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
DS	Departamento de Salud	PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
DV	Departamento de la Vivienda de Puerto Rico	OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ECPR	Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico	OSFL	Organizaciones sin fines de lucro
EDA	Administración de Desarrollo Económico de EE. UU.	SBA	Agencia Federal de Pequeños Negocios de Estados Unidos
EPA	Agencia Federal de Protección Ambiental de EE. UU.	SIAPA	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado
EE.UU	Estados Unidos	SREP	Suelos Rústicos Especialmente Protegidos
FEMA	Agencia Federal para el Manejo de Emergencias	SREP-A	SREP de valor agrícola
FTA	Federal Transit Administration	SU	Suelo Urbano
HMGP	Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos de FEMA	UAIP	Urban Agriculture and Innovative Production
		USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
		WIOA	Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral



RESUMEN EJECUTIVO

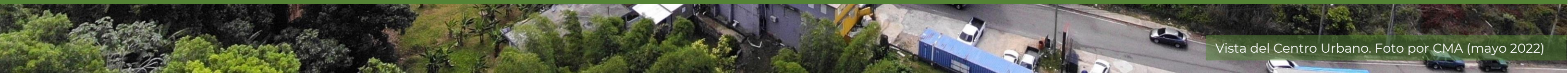
En 2017, Puerto Rico experimentó el embate de los huracanes Irma y María. Estos eventos ocasionaron un disloque en la economía, en el ambiente y en la vida de muchos puertorriqueños. A consecuencia de esto surgió la necesidad de desarrollar una nueva visión integral para enfrentar los fenómenos atmosféricos y otros sucesos que nos presente el siglo XXI. El año 2017 también hizo recordar las desigualdades persistentes entre los sectores poblacionales y los efectos prolongados de las recientes crisis económicas, políticas y sociales. Por esto, es imperante desarrollar e implementar procesos y estrategias de planificación que atiendan las necesidades preexistentes y las agravadas por los huracanes.

El Departamento de Vivienda 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). El programa MRP requiere que los municipios formulen diversas estrategias enfocadas en la recuperación de los daños ocasionados por los huracanes y en la preparación ante la probabilidad de escenarios futuros de desastre.

En el municipio de Lares, el proceso de planificación para la recuperación comenzó en noviembre de 2021. Desde entonces, se ha recopilado y analizado información valiosa para delinear proyectos y estrategias viables de recuperación y de mitigación de los daños. Así, Lares se ha propuesto lograr la resiliencia, la continuidad y el mejoramiento de los servicios y el fortalecimiento de la infraestructura. En conjunto, las iniciativas propuestas beneficiarán a la población residente, a los visitantes y al Municipio.

Para darle rumbo a las aspiraciones de Lares, se han establecido cinco metas: fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible, promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social, procurar la mitigación de riesgos, mejorar la efectividad de los servicios esenciales y la infraestructura crítica, y fortalecer el desarrollo económico.

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





EXECUTIVE SUMMARY

In 2017, Puerto Rico experienced the impact of Hurricanes Irma and María. These events caused a disarticulation in the economy, in the environment and in the lives of many Puerto Ricans. As a result of this, the need to develop a new comprehensive vision to face atmospheric phenomena and other events that the twenty-first century might bring to us. The year 2017 also uncovered the persistent inequalities between the population sectors and the prolonged effects of the recent economic, political, and social crises. Therefore, it is imperative to develop and implement planning processes and strategies that meet pre-existing needs and those aggravated by the hurricanes.

The U.S. Department of Housing (HUD) has subsidized several programs as part of the recovery process after Hurricanes Irma and María. Among them is the Municipal Recovery Planning Program (MRP). The MRP program requires municipalities to formulate various strategies focused on recovering from hurricane damage and preparing for the likelihood of future disaster scenarios.

In the municipality of Lares, the planning process for recovery began in November 2021. Since then, valuable information has been collected and analyzed to outline viable recovery and mitigation projects and strategies. For its recovery, Lares is determined to achieve resilience and the continuity and improvement of services and the strengthening of its infrastructure. This vision, and the proposed initiatives will benefit the resident population, visitors, and the Municipality.

To give direction to Lares aspirations, five goals have been established: encouraging the availability of safe and affordable housing, promoting community resilience and social development, hazard mitigation, improving the effectiveness of essential services and critical infrastructure, and strengthen economic development.

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

INTRODUCCIÓN

El proceso de recuperación de un desastre conlleva una serie de actividades que le permiten al Municipio, sus barrios y comunidades identificar necesidades, desarrollar una visión y las estrategias para su recuperación, priorizar sus ideas e identificar cómo van a implementarse (*Homeland Security*, 2016; Boyd, et al., 2014).

El Plan de Recuperación Municipal (en adelante Plan) es un documento público que resulta del proceso de planificación para la recuperación tras los impactos de los huracanes Irma y María en el Municipio de Lares. En el Plan se presentan las estrategias para atender las dificultades y las condiciones causadas o exacerbadas por los huracanes, junto con las fuentes de financiamiento y las entidades responsables para su implementación.

El Plan se realiza mediante una subvención del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. (HUD, por sus siglas en inglés), 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 fueron asignados 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. Para participar de este programa, el Municipio suscribió un Acuerdo de Sub-recipientes con el DV (2021-DR0168). Para apoyar a Lares en el proceso de planificación, el DV ha contratado los servicios de planificación de la compañía CMA Architects and Engineers, LLC, que ha subcontratado a la empresa Estudios Técnicos, Inc. (contrato núm. 2022-DR0068).

El desarrollo del Plan se llevó a cabo mediante cuatro fases. Durante la primera fase se completó un análisis de condiciones existentes del Municipio (Entregable 1). En la segunda fase se llevó a cabo un análisis de brecha de datos (Entregable 2), y en la tercera fase se desarrolló un perfil municipal y avalúo comunitario (Entregable 3) (todos los entregables se pueden encontrar en el Apéndice C de este documento). En la cuarta y última fase, se desarrolla y presenta en Plan de Recuperación del Municipio. Un diagrama con las fases se presenta en la próxima página.

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 al estado actual de la recuperación en el Municipio.





Plaza de la Revolución. Foto por CMA (mayo 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

Mural en el Centro Urbano. Foto por CMA (mayo 2022)

El Municipio Autónomo de Lares se ubica en la región central de Puerto Rico. Este colinda al oeste con los municipios de San Sebastián y Las Marías; al este, con Hatillo, Utuado y Adjuntas; al sur, con Maricao y Yauco; y al norte, con Camuy. El Municipio cuenta con un área aproximada de 61.7 millas cuadradas (160.4 km²) y se compone de doce barrios, que son: Piletas, Callejones, Lares, Buenos Aires, Mirasol, Bartolo, Río Prieto, Pezuela, La Torre, Espino, Pueblo y Barrio Pueblo.

El municipio de Lares, fundado en 1827, y conocido como “La Ciudad del Grito”, comenzó su desarrollo físico en torno a la plaza, donde se estableció el ayuntamiento y la iglesia. Estos elementos definieron la primera zona urbana de Lares. Luego, partiendo de esta zona, se comenzó el desarrollo de la vivienda urbana y los demás edificios (Municipio Autónomo de Lares, 2002). La población de Lares creció aceleradamente, al convertirse en un centro cafetalero por excelencia, tanto así que llegó a ser, en 1899, uno de los pueblos más poblados en Puerto Rico (Instituto de Cultura Puertorriqueña, 2017).

Según el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUTPR), en 2015, el 48.5% del territorio del municipio de Lares se clasificaba como Suelo Rústico Especialmente Protegido – Agrícola. Por otro lado, según el Censo Agrícola de 2018, que provee datos a nivel municipal, en Lares había un total de 1,362 fincas (Census of Agriculture, 2018). Esto resalta el valor que representa la industria agrícola para la recuperación del Municipio.

De igual forma, Lares cuenta con una hidrografía compuesta por varios cuerpos de agua superficiales, como los ríos Camuy, Culebrinas, Prieto y Guajataca. Otros recursos naturales de importancia son sus cuevas, cavernas y sumideros, incluyendo el sumidero Tres Pueblos, que forma parte del sistema de cuevas del río Camuy, la formación por colapso más grande de Puerto Rico (Ciudadanos del Karso, 2020).



DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

25,696

habitantes

en Lares



13%

reducción poblacional
en el periodo de
2014 a 2019

De los 2,582 hogares monoparentales identificados, el 70% es liderado por madres jefas de familia.



**MEDIANA
DE EDAD**

43

años

**ADULTOS
MAYORES**

20%

de la
población

**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

4,398

habitantes

**NIVEL DE
POBREZA**

55%

de la
población



2,347

unidades
vacantes de
vivienda



Reducción de

1,753 (24%)

Personas matriculadas en
escuela o instituciones de
educación superior
en el periodo de 2015 a 2019

DEMOGRAFÍA

El municipio de Lares se compone de doce barrios, cuya población en 2019 era de 25,696 habitantes, que representaban el 0.8% de la población de Puerto Rico. Comparado con 2014, esto significó una reducción de 3,730 personas, o del 13% de los lareños. Esto representa pérdida de mano de obra y reducción de los recaudos del Municipio. Por otro lado, Lares reflejó una alta proporción de hogares formados por jefe o jefa de familia con hijos y sin pareja o cónyuge presente (70%). También mostró una cantidad considerable de abuelos como jefes de hogar (34%). Estas situaciones pueden implicar la necesidad de ciertos servicios sociales para los niños y de otras ayudas para los cuidadores. Además, la reducción poblacional significó 2,347 unidades de viviendas vacantes en 2019.

En 2019, la mediana de edad en el Municipio fue de 43 años, lo que implica un crecimiento de 4.5 años relativo a 2014. La mediana de edad de la población municipal entre los periodos de análisis se situó por encima de la de Puerto Rico. Esto, debido al aumento en la proporción de la población de adultos mayores (20%). Tanto la reducción de la población como su envejecimiento tienen varias implicaciones. Por ejemplo, la población adulta mayor es más vulnerable ante desastres, por lo que las comunidades con muchos adultos mayores requieren el desarrollo de estrategias de mitigación de riesgos y recuperación específicas para atender sus necesidades. El cambio demográfico se puede apreciar en la reconfiguración de la población por grupos de edad. Entre 2014 y 2019, la cohorte de edad de 0 a 14 años se redujo un 3%, mientras que la cohorte de edad de los adultos mayores de 65 años aumentó un 4%. El grupo de edad entre 15 y 24 disminuyó 2%, mientras que el de 25 a 64 años aumentó 0.8%.

Por otra parte, los datos demostraron una reducción de 1,753 (24%) de personas matriculadas en escuelas o instituciones de educación superior en el periodo de 2014 a 2019. Esto implica que la oferta académica de las instituciones primarias y secundarias establecidas en Lares se debe relacionar con las ofertas futuras de empleo en el mercado laboral (servicios de salud, la administración pública, el comercio al detal y la manufactura).

Cabe mencionar que, en 2019, el 55% de la población del municipio de Lares se encuentra viviendo bajo los niveles de pobreza, lo que es significativo e importante a considerar en el desarrollo de las estrategias para atender las necesidades de esta población con desventaja.

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA

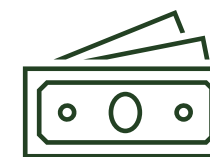
Los factores sociales y económicos de las comunidades lareñas se asemejan a los elementos a nivel de Puerto Rico. Algunos de estos factores, a nivel municipal, presentan vulnerabilidades inquietantes. Los huracanes de 2017 impactaron severamente las viviendas. Esto, sumado a la disminución poblacional, ha tenido como consecuencia el aumento de unidades vacantes de vivienda y el deterioro marcado de residencias. Esta circunstancia refleja que un 71% de las viviendas vacantes en el Municipio se clasifican bajo otros usos (reposeídas, necesitan reparación, abandonadas, entre otros). Es necesario considerar, además, el envejecimiento de la población y el hecho de que poco menos de la mitad de las viviendas en el Municipio tiene 40 años o más. Las poblaciones de edad avanzada, por lo general, suelen tener menos recursos económicos y vigor para mantener adecuadamente sus residencias. Así, es de esperarse que de no tomar acción y aprovechar los fondos disponibles, esta situación continúe empeorando. Debe ser prioridad en el proceso de recuperación la disposición conveniente de las unidades vacantes, la reparación y reubicación de viviendas, y que estas respondan a las necesidades de los grupos poblacionales más vulnerables. Estas circunstancias también generan oportunidades para alquiler, desarrollo de viviendas de interés social y de hogares de cuidado extendido para personas mayores o con condiciones limitantes de salud.

Por otro lado, los datos de la ECPR demuestran que el 46% de los hogares reciben ingresos por Seguro Social y un 13% de los hogares reciben ingresos de retiro. Asimismo, los individuos bajo el nivel de pobreza componen el 55% de la población. El ingreso per cápita en 2019 fue de \$9,091, lo que equivale a vivir con menos de \$800 al mes. Esta circunstancia cobra aún mayor relevancia si se toma en cuenta que el Municipio ha perdido población con estudios a nivel universitario graduado. Recuperar este tipo de capital humano es relevante para la recuperación, la actividad económica y el recaudo de ingresos municipales.

Para lograr la recuperación tras un desastre, también es necesario enfocarse en los negocios ubicados en el Municipio. Esto, porque la reducción de empresas incide en la disminución de la base tributaria municipal y en la pérdida de empleos. En 2017 (año del último Censo Económico publicado), el sector económico predominante fue el de servicios, representado por comercio al por menor, servicios sociales y de salud, y servicios de alojamiento y alimentación. Sin embargo, tras los huracanes, se reportó una pérdida de \$10.2 millones en los negocios. De estas pérdidas, *Small Business Administration* (SBA) solo ha otorgado \$523,600 en préstamos para propietarios de negocios. De ahí, la importancia de incentivar la otorgación de préstamos para pequeños y medianos comerciantes, instituir programas de capacitación para nuevos empleos e impulsar el desarrollo de nuevas oportunidades de negocios.

\$9,091

ingreso per
cápita



55%
individuos



52%
familias

bajo el nivel de pobreza

46%
de los
hogares

dependen del
Seguro Social
como ingreso
primario



20%

tasa de desempleo

Datos corresponden a la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, 2019.

SITUACIÓN FISCAL

Un elemento importante del análisis de la posición financiera del Municipio es determinar qué efecto, si alguno, tuvo el disloque ocasionado por los huracanes Irma y María en la capacidad del Municipio para generar ingresos recurrentes (de fuentes contributivas, licencias y otros ingresos), cómo se gestionaron los gastos y el efecto en su situación fiscal. Además, este tipo de análisis ayuda a que las estrategias e iniciativas de recuperación que se elaboren tomen en consideración la posición fiscal del Municipio, de modo que todo lo que se proponga sea ejecutable. Un análisis más detallado de la situación fiscal municipal del periodo fiscal observado de 2017 a 2019 se presenta en el Apéndice C-III-B, *Perfil Municipal y Avalúo Comunitario*.

Los ingresos operacionales del municipio de Lares reflejaron una disminución en el año fiscal 2018. Según los estados financieros auditados para el Municipio, los ingresos totales del Fondo General municipal disminuyeron de \$11.9 millones en el año fiscal 2017 a \$11.5 millones en el año fiscal 2018. Esto refleja reducciones en las contribuciones sobre la propiedad y patentes municipales y, en menor magnitud, en los fondos intergubernamentales y otros ingresos. Los gastos operacionales del Municipio disminuyeron inicialmente de \$12.2 millones en el año fiscal 2017 a \$9.9 millones en el año fiscal 2018, influenciado por recortes en todas las partidas de gastos.

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

SITUACIÓN FISCAL (cont.)

El municipio de Lares enfrenta un cuadro financiero complicado por varias razones. Primero, más del 50% de los ingresos del Fondo General municipal correspondieron a fondos intermunicipales, partida de ingresos cuya reducción se profundizó durante el periodo de análisis. Por otro lado, si bien es cierto que los recaudos de ingresos de patentes municipales, licencias, permisos, otros impuestos y de otros ingresos aumentaron durante el año fiscal 2019, estos no fueron suficientes para compensar la pérdida en los fondos intermunicipales, mientras que los recaudos de contribuciones sobre la propiedad continuaron bajo presión durante el periodo. Por último, el Municipio utilizó fondos no recurrentes y otras asignaciones de fondos intergubernamentales para subvencionar parte de sus gastos públicos. Sin estos fondos, el cuadro fiscal del Municipio hubiera sido menos favorecedor. A pesar de los esfuerzos en reducir los gastos en el año fiscal 2018, el Municipio regresó a una situación deficitaria en el año fiscal 2019. El deterioro en el cuadro fiscal que enfrentaba el Municipio al cierre del año fiscal 2019 podría agravarse aún más considerando el requisito de la Junta de Supervisión Fiscal que establece que los municipios deben cubrir el costo de salud y las aportaciones correspondientes a los planes de retiro de sus empleados.

En el año 2017, se observó un disloque ocasionado por los huracanes Irma y María en la capacidad del Municipio para generar ingresos recurrentes.



Se reportaron menos ventas y la desocupación de espacios comerciales en el año 2017 debido a la emigración y a la quiebra de empresas.



\$3.5 millones
reducción en ingresos del
Fondo General
en el periodo de
2017 a 2018



\$223,429
aumento en ingresos por
contribuciones sobre
ventas y usos
en el año 2019 comparado con 2018

AMBIENTE

Al municipio de Lares se le reconoce por el valor de su actividad agrícola, particularmente de la producción de café. Los terrenos agrícolas de Lares han tenido un rol importante en el desarrollo de la industria cafetalera en Puerto Rico, ya que es una de las zonas de mayor producción. La mayor parte de las fincas en Lares se dedican al cultivo de café, china, guineo y plátano (Reunión con funcionarios del Municipio, 9 de diciembre de 2021). Además, las haciendas cafetaleras de Lares tienen un gran valor histórico y cultural, lo que a su vez ofrece amplias oportunidades para el desarrollo del turismo. El Plan de Recuperación propone varias estrategias dirigidas a fomentar la recuperación y el desarrollo económico de Lares mediante el agroturismo, incluyendo el establecimiento de una ruta de café.

Además de terrenos agrícolas, el Municipio cuenta con una gran variedad de recursos naturales, incluyendo cuevas, reservas naturales, bosques y ríos. Los recursos naturales ofrecen una diversidad de servicios ecológicos, entre ellos, abasto de agua, oportunidades de recreación y hábitat de especies endémicas. Aproximadamente, 20 millas cuadradas del territorio de Lares forman parte del Bosque Modelo, un terreno de alto valor ecológico. En el Municipio ubica una parte del Parque Nacional de la Cavernas del Río Camuy, un destino popular para el turismo y la recreación. No menos importante es la aportación de los cuerpos acuáticos subterráneos a los acueductos comunitarios del Municipio, los que representan una fuente de agua potable para varias comunidades.

Sin embargo, algunas características ambientales del Municipio se asocian con su susceptibilidad ante peligros naturales, como inundaciones y deslizamientos de tierra (Municipio de Lares, 2020). Los deslizamientos causan daños a la infraestructura vial y pueden dificultar el acceso a las comunidades, como sucedió a las que se ubican en el barrio Pezuela (Apéndice C.III). Por otro lado, se debe considerar la susceptibilidad del Municipio a inundaciones, particularmente en las áreas donde ubican residencias e instalaciones críticas. Se han incluido varias medidas de mitigación en el Plan, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ante los peligros naturales y proteger a las personas y las estructuras.

DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

Los procesos de recuperación requieren de una planificación efectiva para que puedan ejecutarse de una manera eficiente y provechosa. Estos procesos requieren de dos elementos fundamentales: conocimiento actualizado de usos y condiciones territoriales e instrumentos de política pública que reflejen las condiciones actuales. El municipio de Lares tiene a su disposición cuatro planes que inciden en el uso de suelo y en la ordenación del territorio. Estos son el Plan Territorial del Municipio de Lares, (2002), el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de la Junta de Planificación (PUTPR) (2015), Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) (2014) y Plan Especial para el Desarrollo de Castañer (1999). Estos planes favorecen las mejores prácticas de la ordenación territorial, sin embargo, es necesario actualizarlos para reflejar las condiciones físicas que cambiaron a partir de septiembre de 2017, con el paso de los huracanes Irma y María.

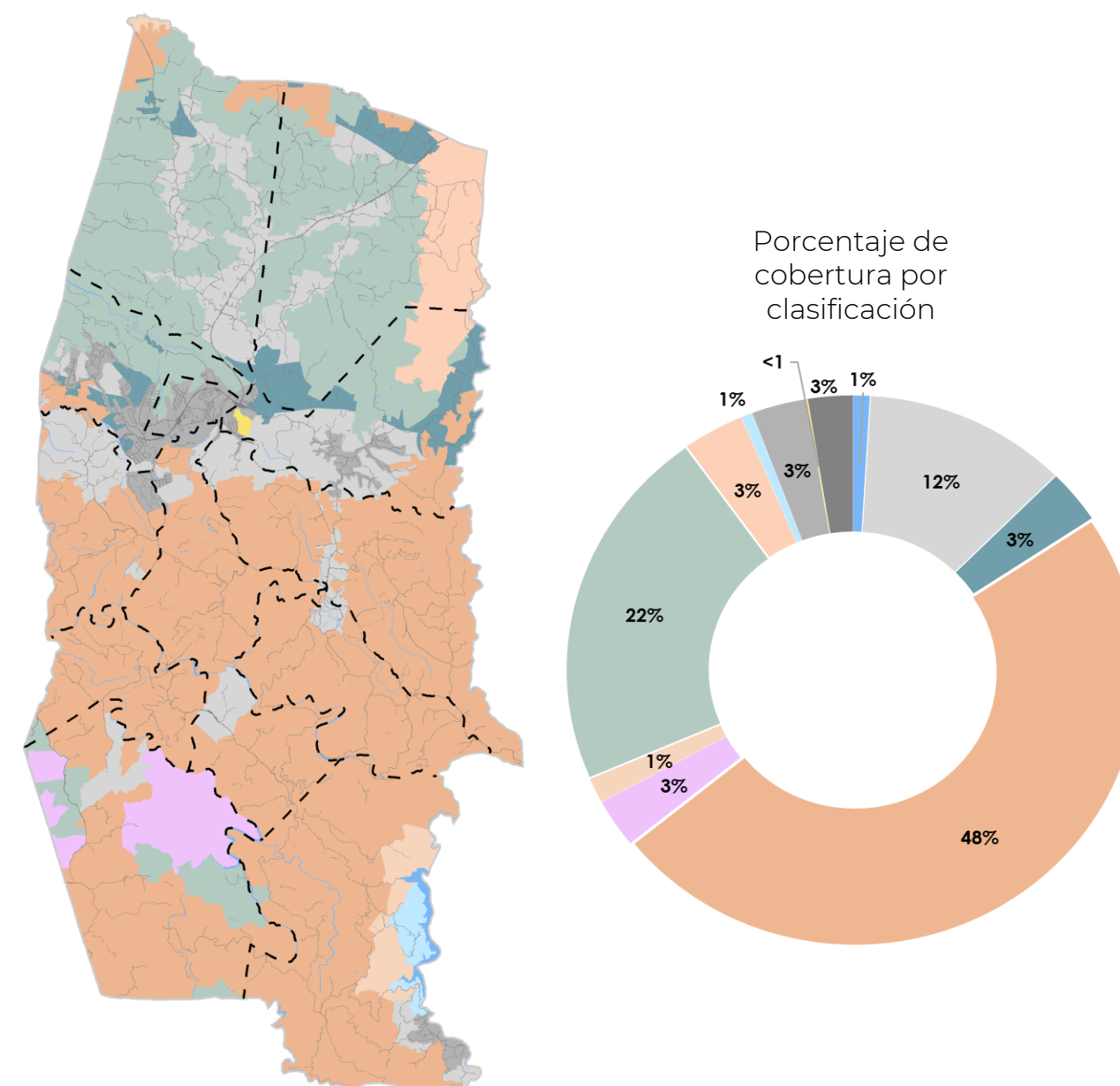
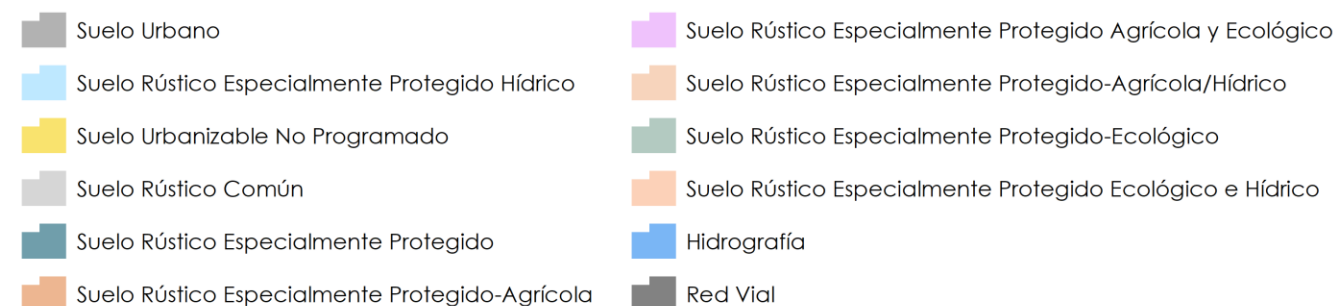
El Plan Territorial de Lares, aprobado en el 2002, tiene entre sus metas principales: 1) promover el desarrollo comunitario a través de la participación ciudadana en los procesos de planificación; 2) el fomentar el desarrollo económico, social y cultural de la zona de planificación especial de Castañer; 3) proveer infraestructura básica para el desarrollo integral del Municipio; y 4) proteger los recursos naturales del Lago Guayo y el sistema de cuevas. Este Plan debe ser revisado y actualizado para que refleje los cambios ocurridos en las últimas 2 décadas, tomando en consideración los hallazgos principales de planes más recientes, incluyendo el Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales, 2020.

Por su parte, según el PUTPR (2015), el 82% de los suelos de Lares está clasificado bajo las diferentes categorías de suelos rústicos especialmente protegidos (SREP), la gran mayoría siendo SREP de valor agrícola (SREP-A), lo que resalta la importancia que representa la industria agrícola en la recuperación municipal. El Suelo Urbano (SU) del Municipio es escaso, 3%, de ahí, la importancia de que el potencial desarrollo urbano considere esta característica al proponer alternativas de rehabilitación y ubicación de instalaciones y residencias.

Por su parte, el PRAPEC busca conservar y regular las prácticas en terrenos que forman parte de la zona cársica de Puerto Rico. El 54% del territorio de Lares, mayormente el área norte, forma parte de la fisiografía cársica de Puerto Rico. Esta consideración no puede obviarse al considerar nuevos desarrollos o la rehabilitación de las áreas urbanas ya construidas, de manera que no se vea afectada la capacidad de filtración o exista contaminación de los cuerpos de agua del área.

Finalmente, el Plan Especial para el Desarrollo de Castañer, específicamente busca atender el desarrollo integrado de la zona para retener personas y buscar la manera de desarrollar la actividad agrícola del área. Alinear el desarrollo económico para aprovechar la capacidad agrícola y los recursos hídricos presentes en el Municipio beneficiarían grandemente la recuperación.

Clasificación del suelo del municipio de Lares





IMPACTOS DE IRMA Y MARÍA



Los huracanes Irma y María causaron daños significativos a varias áreas del municipio de Lares. Las intensas ráfagas de viento deforestaron las áreas naturales y las fincas agrícolas. También, hubo deslizamientos de tierra que obstruyeron las carreteras del Municipio. Las carreteras y los puentes también se afectaron por inundaciones, árboles caídos y escombros. Esto limitó el acceso de las comunidades a alimentos, medicamentos y otros suministros.

Al igual que en todo Puerto Rico, los sistemas de energía eléctrica y de telecomunicaciones colapsaron. Estas circunstancias interrumpieron el servicio de agua potable y las posibilidades de comunicarse con personas y agencias para solicitar ayuda. Además, los sistemas de aguas pluviales y de aguas sanitarias sufrieron numerosos daños. Estas secuelas no solo afectaron a los residentes, sino también a una cantidad considerable de comerciantes que cerraron sus negocios, principalmente en el Centro Urbano.

Por otra parte, las haciendas cafetaleras se afectaron gravemente. Se perdieron cosechas y esto generó una reacción en cadena que afectó a productores y comerciantes.

Los impactos a la vivienda se reflejaron en los programas de asistencia individual de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) y en los préstamos otorgados por SBA. Esta agencia, así como los estados financieros del Municipio, constataron las huellas que dejaron los huracanes en la economía.

Es importante mencionar que los barrios que sufrieron mayor necesidad fueron los que se ubican en el sur del Municipio, por su lejanía a los servicios municipales. En las próximas páginas se presentan descripciones detalladas de los efectos de los huracanes en Lares.

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

En el Municipio, los fuertes vientos causados por el huracán María provocaron el colapso de la infraestructura de energía eléctrica. Como consecuencia, las comunidades rurales estuvieron aproximadamente un año sin servicio de energía eléctrica. También, el servicio de agua potable se vio afectado, ya que múltiples acueductos comunales, y estaciones de bombeo de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) dejaron de funcionar por la falta de servicio energético, dejando varias comunidades sin el servicio de agua potable por meses. En cuanto a la infraestructura sanitaria, se reportaron daños a once pozos sépticos domésticos, para los cuales el programa de asistencia individual de FEMA otorgó \$19,395 para reparaciones (Información compartida por la EPA, 2022).

Todas las instalaciones médicas, incluyendo el Hospital de Castañer, un Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) y un centro de diálisis se perjudicaron por el colapso del sistema de energía eléctrica. Igualmente, las antenas de telecomunicaciones dejaron de funcionar ya que recibieron daños por los fuertes vientos. Esto interrumpió la comunicación entre el Municipio, la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias (OMME) y la Policía Municipal, lo que creó grandes retos para la distribución de suministros en las comunidades.

La infraestructura municipal, también, sufrió daños significativos. Se reportaron daños estructurales en las instalaciones de la OMME, el Centro de Envejecientes Municipal, el Cuartel de la Policía Municipal y la Oficina de Turismo, todas ubicadas en el Barrio Pueblo (Entrevista al Municipio de Lares, 9 de diciembre de 2021). Los vientos huracanados también azotaron el Coliseo Félix Méndez Acevedo y varias instalaciones recreativas. El Cementerio Municipal de Lares también sufrió graves daños causados por los deslizamientos. Estos destruyeron varias tumbas y provocó un problema de salud pública (FEMA Site Visit Report, 2018).

Por otro lado, los deslizamientos de tierra, escorrentías, árboles caídos y escombros obstruyeron muchas de las principales vías de acceso. Los puentes Vega Calcerrada (río Guajataca), El Jobo (PR-111) y Vilella (PR-128) se inundaron por los cuerpos de agua que los cruzan. El resumen de daños del Programa de Asistencia Pública de FEMA estimó que el mayor costo de reparaciones es de carreteras y puentes, con un total de \$13,473,630 (Departamento de la Vivienda de Puerto Rico, 2022). Al presente, los daños a la infraestructura de transportación continúan afectando el acceso a varias comunidades, principalmente a aquellas que se ubican en las áreas rurales del Municipio.



Deslizamientos en carretera. Foto por CMA (mayo 2022)



Deslizamientos en cementerio | Foto por El Nuevo Día (septiembre 2017)

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

Los fuertes vientos de los huracanes de 2017 afectaron a unas 8,318 viviendas en Lares, 68% del total de viviendas en el Municipio. La pérdida económica en las viviendas fue de \$9,528,690 (Municipio Autónomo de Lares, 2021). El Programa de Préstamos para Catástrofes de SBA otorgó alrededor de \$4.1 millones en préstamos para individuos. Del total anterior, el 82% de los préstamos se otorgaron para bienes inmuebles y el resto de los fondos para el contenido de la propiedad.

Conforme a los daños informados al Programa de Asistencia Individual de FEMA, en el municipio de Lares se aprobaron sobre \$8.5 millones por los daños ocasionados por el huracán María. El informe de daños incluye la asistencia provista a propietarios e inquilinos de las residencias ubicadas en el Municipio. De acuerdo con la información de FEMA y SBA ofrecida previamente, las ayudas otorgadas a los hogares del Municipio ascendieron a \$12,670,761.



Sectores identificados con mayores daños a la vivienda: El Bajadero, Arizona, Seburuquillo, El Anón y El Peligro.

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

Tras el paso del huracán María, la pérdida total verificada, tanto en los hogares como en los comercios, totalizó \$19.7 millones, según el Programa de Préstamos para Catástrofes de SBA. De esta pérdida, \$9.5 millones corresponden a los hogares y \$10.2 millones a los comercios. Es preciso destacar que a los comerciantes del Municipio se les otorgó \$523,600 en préstamos para catástrofes de la SBA. Del total anterior, poco más del 71% de los préstamos aprobados se otorgaron mediante la partida de préstamos por bienes inmuebles.



Los fondos otorgados a Puerto Rico, tras la emergencia declarada por los huracanes Irma y María, tendrán un impacto económico significativo en el municipio de Lares. A través del Programa de Asistencia Pública de FEMA se han desembolsado \$3.2 millones. Sin embargo, de los fondos obligados para la restauración de edificios, parques e instalaciones recreativas, se ha desembolsado solo el 1%, lo que significa que poco más de \$5 millones aún no se han desembolsado. Asimismo, el Municipio cuenta con \$9.0 millones asignados bajo el Programa de Revitalización de la Ciudad del DV. Por lo anterior, el Municipio se encuentra en una coyuntura crucial para promover iniciativas que apoyen la actividad económica sostenible y que permitan una recuperación justa para los residentes, organizaciones sin fines de lucro, comerciantes y entidades municipales.

¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA EN EL AMBIENTE?

Lares posee una cantidad considerable de recursos naturales, que incluyen la fisiografía cársica y partes del Bosque Modelo. Ambas regiones sufrieron daños debido al paso de los huracanes Irma y María. Además, como se mencionó, los fenómenos atmosféricos causaron un sinnúmero de inundaciones y de deslizamientos de tierra.

El Parque Nacional de las Cavernas del río Camuy y la Hacienda Margarita también se deterioraron considerablemente por el huracán María. La vegetación en torno a las Cavernas se afectó y en el sumidero Tres Pueblos, el agua subió de nivel, lo cual es poco común (Primera Hora, 2017). En la Hacienda Margarita, manejada por Para La Naturaleza, se reportó la pérdida de 100 cuerdas de café, según relatado por el Superintendente Regional de esa institución en una entrevista realizada como parte del proceso de MRP.

A raíz del huracán María, se informaron inundaciones causadas por obstrucción de sumideros en los sectores La Vega, Las Alicia y Seburuquillo, en Barrio Pueblo, según explicado por el Municipio durante las entrevistas realizadas como parte de MRP. En Lares, la huella de inundación aumentó de un 1% a un 113%, en comparación con los mapas de inundaciones previos a María. Las inundaciones fueron de tal magnitud que hasta desenterraron cuerpos en el cementerio, que fueron arrastrados por las fuertes corrientes.

Los deslizamientos registrados en el Municipio por el paso del huracán María alcanzaron los 3,515. Se concentraron mayormente en los barrios La Torre, Río Prieto, Buenos Aires y Mirasol. En la comunidad Los Quemados, en el barrio La Torre, hay aproximadamente 18 familias en riesgo, debido a que la montaña está cediendo. En Lares, también se informaron daños en las fincas dedicadas a la siembra de plátano, guineo, papaya y café, pues las ráfagas de viento derribaron los cultivos.



Deslizamiento en Lares. Foto de Notiséis360PR, obtenida de YouTube (octubre 2017)



Deslizamiento en Lares. Foto por CMA (mayo 2022)

3,515 
deslizamientos de tierra

113% 
aumento en la huella
de inundación

¿CUÁL FUE EL IMPACTO DE IRMA Y MARÍA EN LAS CONDICIONES SOCIALES?

Las fuertes ráfagas de viento y las inundaciones ocasionadas por el paso del huracán María afectaron la red vial de Lares y dejó incomunicados a varios sectores, particularmente a los de la zona rural del Municipio. Además, los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable y telecomunicaciones colapsaron y su restablecimiento fue lento e inestable. Las dificultades de movilidad de la población y la falta de servicios básicos resultaron en el cierre de negocios, la mayoría ubicados en Barrio Pueblo. Esto limitó el acceso de los lareños a alimentos, gasolina y medicamentos. Ante este escenario de aislamiento, las poblaciones vulnerables, como las personas de edad avanzada y con movilidad comprometida, fueron las más afectadas al verse privadas de artículos de primera necesidad y de acceso a las ayudas disponibles.

La falta de servicio de agua potable y la alta susceptibilidad a deslizamientos son los problemas más apremiantes en Lares. Sectores como El Coquí, La Gallera, La Cuesta de Minga, Cerro Las Avispas, La Matilde y Palmasola informan inconsistencia crónica de abastos agua potable, problema que empeoró tras el paso de los huracanes. Mientras, en el barrio Pezuela, se informaron doce deslizamientos de tierra en áreas circundantes a las carreteras PR-431 y PR-432. Además, en las comunidades marginadas o subservidas (Los Quemados, La Torrecilla, Brisas de Lares, Monte Bello, Las Calcerradas, La Monserrate, Las Pezuelas, Camino Los Torres, Río Prieto, Bajadero y Viera), hubo inundaciones y deslizamientos que perjudicaron las residencias y que limitaron el acceso a bienes y servicios. Estas circunstancias agravaron las desigualdades socioeconómicas ya existentes.

Varias organizaciones de base comunitaria y no gubernamentales, como el Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro de la comunidad Bartolo, *Bravo Family Foundation* y ANCLA Latina apoyaron al Municipio en la respuesta a la emergencia. Estas entidades establecieron centros de acopio para la distribución de suministros y colaboraron en el ofrecimiento de servicios. Se recomienda establecer redes de apoyo y de colaboración con estas organizaciones y con las comunidades locales para agilizar y facilitar los procesos de respuesta y recuperación de emergencias. Las iniciativas pueden apoyar la capacitación de los colaboradores, mediante talleres, foros informativos y la divulgación de las organizaciones comunitarias. También, se pueden identificar actores clave como voluntarios y líderes comunitarios que se integren a los procesos de planificación.

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

La reglamentación vigente sobre el uso del suelo contribuye a la recuperación municipal ya que busca propiciar el desarrollo ordenado, sostenible y coordinado del territorio de Lares. Esto implica reducir las vulnerabilidades de la población, al evitar la construcción de residencias y de infraestructura crítica en áreas propensas a peligros naturales. Los planes que inciden sobre la recuperación del municipio de Lares son el Plan Territorial de Lares (PT) (2002); el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio (2020); el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUTPR), preparado por la Junta de Planificación (2015); el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) (2014) y el Plan Especial para el Desarrollo de Castañer (1999).

Mediante el análisis de estos planes, se ha identificado la importancia de revisar el PT del Municipio, ya que este se desarrolló hace veinte años, y desde entonces los patrones de desarrollo y el marco reglamentario han evolucionado. Esta nueva versión del PT debe incorporar los hallazgos del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio (2020), incluyendo los últimos hallazgos sobre el impacto del cambio climático sobre los peligros naturales que pudieran afectar al municipio (como eventos de inundaciones frecuentes y sequías más extremas); adaptarse a la nueva reglamentación del PUTPR (2015) y plantear la visión, objetivos y metas del Municipio en torno al desarrollo y el uso del suelo municipal. Además, el PT debe considerar los cambios poblacionales en el Municipio.

Durante los procesos de recuperación es esencial contar con instrumentos actualizados capaces de reflejar las condiciones presentes en el Municipio, además de proponer proyectos y estrategias que respondan tanto a las necesidades locales, como a la política pública expuesta en la reglamentación vigente. Al culminar la revisión del Plan Territorial, este podrá contribuir al proceso de recuperación del Municipio.

¿CÓMO FUE LA RESPUESTA DE LAS COMUNIDADES AL PASO DE IRMA Y MARÍA?

Tras el paso de los huracanes Irma y María, las comunidades optaron por la autogestión para atender sus necesidades. Un ejemplo de esto es la comunidad Bartolo. Esta rescató la escuela abandonada Manuel Rojas Luzardo para desarrollar el Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro. Bartolo, en el sur del Municipio, es un área montañosa y bastante alejada del centro urbano. Estas características aumentaron las dificultades de la provisión de suministros tras los huracanes. Por otro lado, varias familias perdieron su hogar.

A partir de esto, los vecinos se organizaron para darle un nuevo uso a la escuela, que funge como vivienda para siete familias. También funciona como centro de acopio y como incubadora de microempresas para los residentes y las comunidades aledañas. Así, este esfuerzo tiene como propósito la creación de un proyecto de vivienda y de economía colaborativa.

Por otro lado, varias comunidades tomaron la iniciativa de remover los árboles caídos y los escombros que obstruían el paso en varios sectores, como Río Prieto, Bartolo y Mirasol, que quedaron incomunicados tras los deslizamientos de tierra ocasionados por el huracán María (El Nuevo Día, 2017). Asimismo, se resalta la colaboración de organizaciones sin fines de lucro y de otras entidades públicas y privadas en la respuesta ante la emergencia. Estas contribuyeron al restablecimiento de los sistemas de energía y de agua, y proveyeron alimentos y suministros médicos. Esto refleja la importancia de proveerles las herramientas necesarias a las comunidades para lograr la resiliencia ante los desastres.

Es vital fortalecer los lazos entre las organizaciones y las comunidades, no solo para atender asuntos relacionados con emergencias; sino también para contribuir en la cotidianidad de los residentes de Lares y aumentar su calidad de vida. Será pertinente que en los procesos de recuperación se tracen planes definidos y ajustados a la realidad de cada comunidad para que la población tenga la capacidad de prepararse y articular respuestas eficientes con la ayuda del Municipio.

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

Los terremotos de enero de 2020, provocaron varios daños al municipio de Lares, empeoraron los efectos de los huracanes de 2017 y debilitaron las viviendas y la infraestructura crítica y la eléctrica. Fue necesario desalojar permanentemente de sus hogares a unas 28 familias, a través del municipio, debido a las condiciones precarias en que quedaron sus residencias (J. Figueroa Rosa, B., 2022).

A su vez, los funcionarios municipales identificaron al residencial Dr. Francisco Seín como una de las comunidades que sufrieron daños significativos tras el impacto de los terremotos. Los sismos también ocasionaron grietas en las estructuras de las haciendas cafetaleras, que son parte de la infraestructura histórica del Municipio.

A raíz de los terremotos, se incluyó a Lares en la Declaración de Desastre de FEMA (FEMA-4473-DR), emitida el 25 de marzo de 2021, con elegibilidad para recibir fondos del Programa de Asistencia Individual. Según los datos de FEMA, en abril de 2022, se aprobaron \$1.2 millones destinados a mejoras de los hogares y a otras necesidades causadas por los terremotos.

Es necesario recordar que, debido a la ubicación geográfica de Puerto Rico, gran parte del País se sitúa en áreas altamente vulnerables a terremotos intensos. Por tanto, no puede descartarse la posibilidad de que un terremoto de magnitud considerable ocasione daños severos a la infraestructura vial, sanitaria, eléctrica, y telecomunicaciones, así como provocar el colapso de sumideros y desprendimientos en la zona cársica, entre otros efectos.

Es por esto, y como parte de los procesos de recuperación, se deben contemplar estrategias encaminadas a aumentar la resistencia de la infraestructura municipal a los terremotos.

FUE NECESARIO DESALOJAR PERMANENTEMENTE DE SUS HOGARES A UNAS 28 FAMILIAS, A TRAVÉS DEL MUNICIPIO, DEBIDO A LAS CONDICIONES PRECARIAS EN QUE QUEDARON SUS RESIDENCIAS (FIGUEROA ROSA, B. 2020).

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



INFRAESTRUCTURA

- Fragilidad de la infraestructura de comunicación municipal.
- Deterioro de la infraestructura vial.
- Vulnerabilidad del servicio de agua potable e interrupciones en el servicio de energía eléctrica.
- Deterioro del sistema pluvial y de pozos sépticos.
- Daños a instalaciones críticas municipales.
- Aumento en la generación de residuos sólidos.



RECURSOS NATURALES

- Aumento de la probabilidad de inundaciones causadas por obstrucción de sumideros.
- Pérdida de las cosechas en sobre 50 fincas agrícolas.
- Aumento de vulnerabilidad a deslizamientos en los barrios La Torre, Río Prieto, Buenos Aires y Mirasol.
- Deterioro de la infraestructura recreativa del Sumidero Tres Pueblos.



ECONÓMICAS

- Aumento de viviendas vacantes y en deterioro.
- Merma de los ingresos en los hogares y en los negocios.
- Desocupación de espacios comerciales.
- Disminución de la base contributiva.
- Reducción de ingresos por concepto de patentes municipales.
- Merma de la actividad social y comercial en el Centro Urbano.
- Deterioro del sector agrícola.



SOCIAL

- Limitación de acceso a servicios de salud.
- Pérdida poblacional.
- Necesidad de un censo comunitario para identificar la composición de las comunidades vulnerables.
- Crear e implementar estrategias de desarrollo comunitario.
- Mejorar la preparación a nivel de comunidades y de hogares ante futuros desastres.

SECCIÓN II

PARTICIPACIÓN CIUDADANA





PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana es un componente esencial en los procesos de planificación. La participación presenta una variedad de beneficios, como incorporar el conocimiento local en el diseño de estrategias, procurar la distribución más equitativa de los recursos, aumentar la capacidad de autogestión y la aceptación de los proyectos, entre muchos otros (Bamberger, 1986). Para establecer la visión, las metas y las estrategias de recuperación del municipio de Lares, se llevaron a cabo diversas actividades con el propósito de recopilar el aporte del público.

Las actividades incluyeron una reunión comunitaria y cinco entrevistas a informantes clave. Además, se creó un buzón de participación y un correo electrónico enfocados en recoger información, preguntas, dudas y comentarios de la ciudadanía.

A continuación, se describen los esfuerzos llevados a cabo como parte del desarrollo del Plan de Recuperación del municipio de Lares.

ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



REUNIONES

Las actividades de participación ciudadana en el Municipio incluyeron una primera reunión comunitaria llevada a cabo el 24 de febrero de 2022. Durante esta reunión, se presentó el proceso de planificación a la comunidad y se recogió el aporte de los participantes sobre los retos y las oportunidades de la recuperación. Por medio de ejercicios participativos, que se llevaron a cabo mediante mapas, diálogos y preguntas, se buscó recopilar información sobre las áreas impactadas por los huracanes e incorporar las ideas de la población en el desarrollo del Plan. Se realizará una segunda reunión, luego de la publicación del borrador del Plan para presentar las estrategias propuestas de recuperación y recopilar el aporte de la ciudadanía.



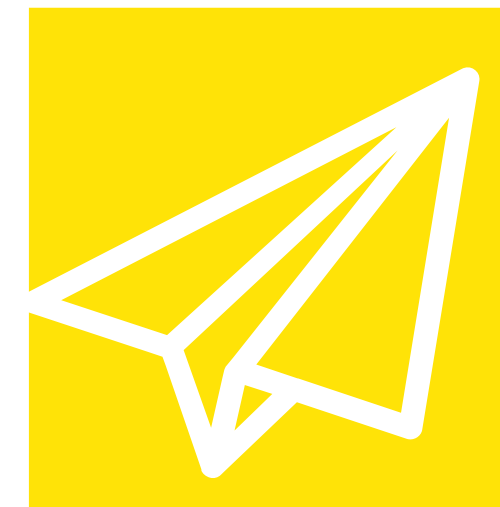
ENTREVISTAS

Como parte de los esfuerzos de participación ciudadana también se realizaron cinco entrevistas a representantes de comunidades, organizaciones sin fines de lucro y funcionarios municipales. Las entrevistas permitieron recopilar información sobre los impactos de los huracanes Irma y María y las necesidades no atendidas. La información recopilada permitió profundizar y describir las condiciones sociales, económicas y ambientales del Municipio.



BUZÓN

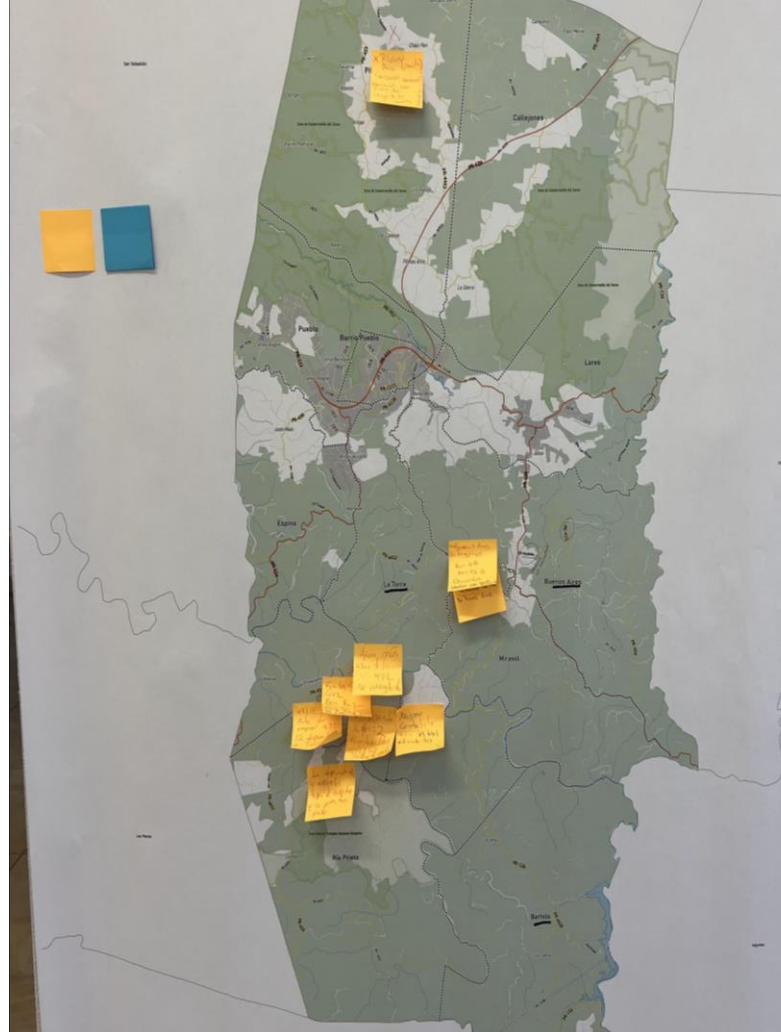
Además de las reuniones y de las entrevistas, se preparó un buzón de participación con el propósito de recopilar información sobre los retos, oportunidades e impactos de los huracanes Irma y María en el municipio de Lares y su ciudadanía. Esto proveyó una alternativa adicional de comunicación para la ciudadanía. El buzón se ubicó en la entrada de la Casa Alcaldía del Municipio. Incluía una breve descripción del Programa de Planificación para la Recuperación Municipal y una serie de preguntas, que el público podía contestar.



CORREO ELECTRÓNICO

Para apoyar los esfuerzos, también se creó un correo electrónico para recibir dudas, preguntas y comentarios del público acerca del desarrollo del Plan de Recuperación Municipal.

El correo electrónico disponible es recuperaciónmunicipio@gmail.com. Este se compartió en las reuniones públicas, a través de las redes sociales del Municipio y mediante el buzón de participación ubicado en la Casa Alcaldía del Municipio.



ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Foto superior e inferior izquierda: reunión comunitaria realizada el 24 de febrero de 2022 en el Centro Comunal de Pezuela. **Foto superior central:** mapa resultante del ejercicio participativo realizado durante la reunión comunitaria del 24 de febrero de 2022 en el Centro Comunal de Pezuela. **Foto superior derecha:** Buzón de participación ubicado en el primer piso de la casa alcaldía durante el mes de marzo de 2022.

La **Ciudad del Grito** continuará su ruta hacia una recuperación sostenible que fortalezca la calidad de vida de sus ciudadanos y el manejo de sus recursos naturales, agrícolas, históricos y culturales. Para lograr esta visión, el Municipio impulsará su **desarrollo económico** mediante el sector turístico y el agrícola, y el empresarismo local; fortalecerá **la infraestructura de vivienda y la seguridad vial**; mejorará la **calidad de los servicios** para que sus residentes puedan prosperar; y promoverá medidas que contribuyan a la **mitigación de riesgos y la resiliencia comunitaria**.

VISIÓN Y METAS

Como parte de los procesos de planificación para la recuperación, es esencial definir una visión común, acompañada de una serie de metas y objetivos orientados al futuro. Esta visión debe ser amplia e inclusiva y basada en el aporte de los diversos grupos que componen el Municipio (Schwab, J. 2014).

Para desarrollar la visión, metas y estrategias del municipio de Lares, se presentaron las siguientes preguntas a la consideración de sus ciudadanos:

- 1) ¿Qué es importante para usted y la comunidad u organización que representa en este proceso de recuperación de desastres?
- 2) ¿Qué significa para usted la frase "recuperación municipal"?

En el recuadro de arriba se presenta la visión de recuperación del municipio de Lares. En la próxima página se presentan las cinco metas que enmarcan 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 Lares esté mejor preparado para enfrentar impactos futuros, deberán estar dirigidas hacia las siguientes cinco metas:

Meta A

Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible.

Meta B

Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social.

Meta C

Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible.

Meta D

Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica.

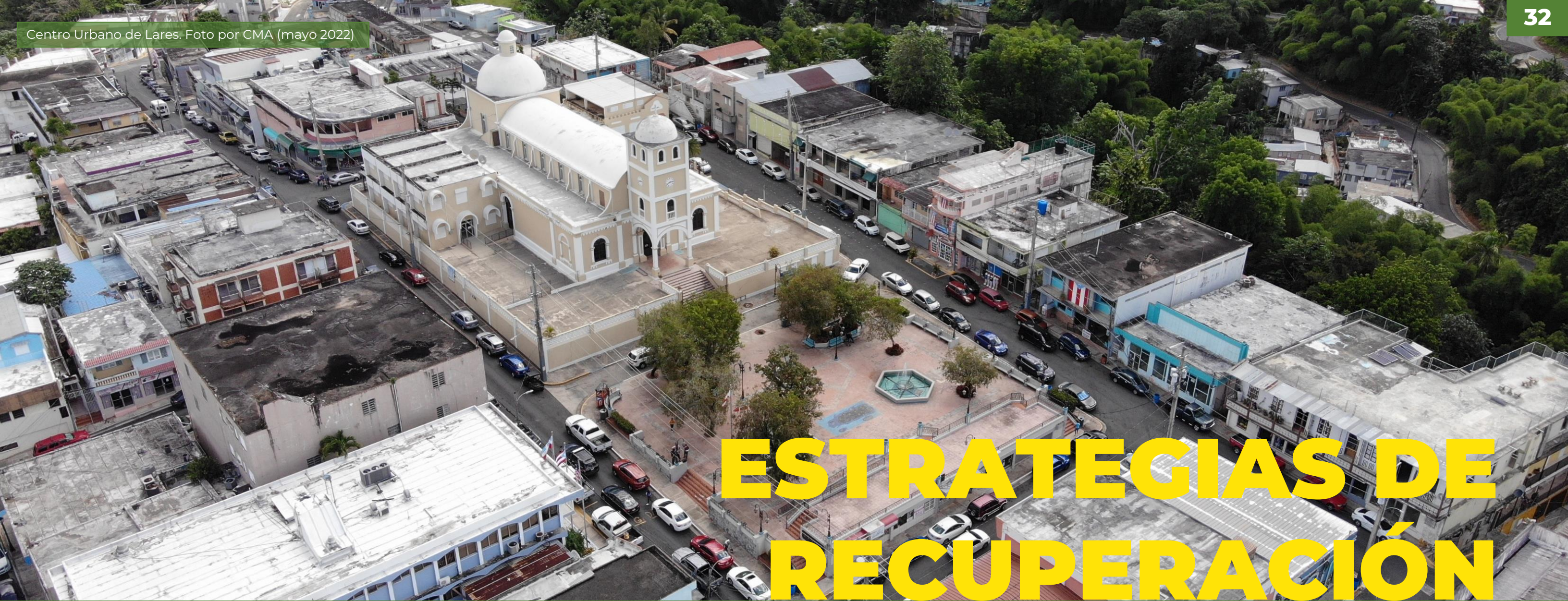
Meta E

Fortalecer el desarrollo económico municipal.



SECCIÓN III

LA RECUPERACIÓN



La selección de estrategias de recuperación, luego de transcurridos casi cinco años desde el paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico, es una tarea sumamente compleja. Esto, porque aún existen vulnerabilidades y necesidades diversas y complejas. Por otro lado, los recursos humanos son limitados, pero necesarios para la recuperación. A partir de los esfuerzos de participación pública que se llevaron a cabo para el desarrollo del Plan (reuniones comunitarias, entrevistas a líderes de opinión y consultas a personal municipal), así como de la evaluación de planes y ejemplos de recuperación en otras jurisdicciones, surgieron múltiples posibilidades de estrategias de potencial aplicación para el municipio de Lares. Cabe destacar que fue necesario contextualizarlas tomando en cuenta los siguientes elementos:

- **Los retos que enfrenta el Municipio y Puerto Rico.**

En particular, los retos de la reducción poblacional, el aumento en la cantidad de viviendas vacantes, el decrecimiento de ingresos contributivos municipales y el estado vulnerable de la infraestructura de agua potable y de energía eléctrica, requieren la consideración de diversos enfoques sociales y económicos para lograr una recuperación equitativa.

- **Los esfuerzos y las iniciativas municipales en curso.**

Al momento de redactar el Plan, en el municipio de Lares se llevan a cabo varias iniciativas y proyectos, entre los que se destacan los siguientes:

- ✓ Reparaciones a infraestructura pública municipal, realizadas con fondos de FEMA o que tienen fondos de recuperación obligados para su ejecución.
- ✓ Proyectos bajo el Programa de Revitalización de la Ciudad (fondos CDBG-DR) dirigidos hacia la rehabilitación y construcción del Teatro Municipal de Lares, la Plaza de la Revolución y la Rambla/Museo de Historia General de Lares.
- ✓ Proyectos de rehabilitación para las carreteras PR-770, PR-374, PR-399, PR-415, PR-4431, PR-431 y PR-621 contempladas por el DTOP.
- ✓ Inventario de estructuras en desuso y declaración de estorbos públicos en el Centro Urbano.

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN



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

- ✓ La comunidad debe tener participación directa y cada iniciativa debe acompañarse de un proceso de educación.
- ✓ Las medidas deben enfocarse en el aumento de la resiliencia municipal y de las comunidades.
- ✓ Las medidas deben ser viables y sostenibles en términos ambientales, sociales, económicos y fiscales.
- ✓ Las estrategias no deben dañar los ecosistemas ni aumentar la vulnerabilidad de la población.
- ✓ Se requiere el compromiso municipal para la implantación exitosa del Plan y para apoyar a los empresarios y a los negocios locales.
- ✓ Los proyectos deben pasar la prueba de adaptación al cambio climático utilizando los criterios del lente climático (OECD, 2009).

A base de estos criterios, se seleccionaron varias iniciativas y proyectos que se discutieron con el personal municipal durante dos reuniones celebradas el 9 de junio de 2022 y el 16 de junio de 2022. Es importante indicar que los ejercicios de participación ciudadana llevados a cabo antes de dichas reuniones sirvieron para identificar las estrategias que debían estudiarse con mayor profundidad. La discusión generada durante la reunión con el personal municipal proveyó, por otra parte, información adicional que permitió identificar los proyectos e iniciativas que se deben priorizar en el municipio de Lares.

Es en función de dicha discusión, en el establecimiento de prioridades y a base de las metas ya mencionadas, que se seleccionaron las áreas temáticas para el desarrollo de las 14 estrategias y 41 iniciativas de recuperación:

- ❑ **FOMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE VIVIENDA SEGURA Y ASEQUIBLE.**
- ❑ **PROMOVER LA RESILIENCIA COMUNITARIA Y EL DESARROLLO SOCIAL.**
- ❑ **MITIGAR RIESGOS A LOS QUE EL MUNICIPIO ES SUSCEPTIBLE.**
- ❑ **MEJORAR LA EFECTIVIDAD DE LOS SERVICIOS ESENCIALES Y DE LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA.**
- ❑ **FORTALECER EL DESARROLLO ECONÓMICO MUNICIPAL**



ESTRATEGIAS E INICIATIVAS

A continuación, se presentan las estrategias de recuperación asociadas con las metas que impulsará el municipio de Lares. En las próximas páginas encontrará la lista detallada de las iniciativas, que están en el Apéndice A, Plan Operacional. El Apéndice A contiene información sobre posibles fuentes de fondos, oficinas municipales encargadas de la implementación, agencias y organizaciones que pudieran colaborar, tiempo de implementación, etc. Además, se ha proporcionado estimado de los costos y del tiempo de implementación (corto, mediano y largo plazo) de algunas iniciativas. Sin embargo, por la complejidad de ciertas iniciativas, algunos costos podrán identificarse cuando se comience la implementación del Plan y se completen los estudios preliminares.

META A:

Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible.

Estrategia A.1

Identificar y rescatar espacios en desuso para transformarlos en estructuras de uso público o de vivienda.

Estrategia A.2

Proveer mecanismos para la rehabilitación de residencias.

META B:

Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social.

Estrategia B.1

Fortalecer el alcance de los servicios disponibles para la población vulnerable, particularmente, durante la preparación ante desastres.

Estrategia B.2

Aumentar la provisión de centros de resiliencia.

Estrategia B.3

Facilitar mecanismos para la autogestión comunitaria.

Estrategia B.4

Promover la seguridad alimentaria.

META C:

Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible.

Estrategia C.1

Implementar medidas de mitigación de riesgos ante peligros atmosféricos y geológicos.

META D:

Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica.

Estrategia D.1

Aumentar la resiliencia de las instalaciones municipales para respaldar la continuidad de los servicios esenciales luego de desastres.

Estrategia D.2

Fortalecer la provisión de agua potable para promover la resiliencia de las comunidades.

Estrategia D.3

Expandir el sistema de transporte colectivo y mejorar la infraestructura peatonal.

Estrategia D.4

Renovar el enfoque sobre la gestión de los residuos sólidos.

META E:

Fortalecer el desarrollo económico municipal.

Estrategia E.1

Fortalecer el sector turístico mediante el aumento de la cantidad de hospedajes a corto plazo, la rehabilitación de espacios para la recreación y la promoción de la oferta gastronómica local.

Estrategia E.2

Apoyar al sector agrícola municipal al completar el desarrollo de la "Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico" y espacios que promuevan el consumo de productos locales.

Estrategia E.3

Impulsar el empresarismo local mediante incentivos municipales y programas de incubadoras.

META A

Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ya comenzó o tiene encaminados los siguientes proyectos:

- ✓ El Municipio realizó un inventario de estructuras en desuso en el Centro Urbano Tradicional (CUT).
- ✓ En coordinación con el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico y la Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico (ODSEC), el Municipio les entregó vales de reubicación a familias que vivían en zonas de alto riesgo a deslizamientos, particularmente en el sector Los Quemados.

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



Estrategia A.1

Identificar y rescatar espacios en desuso para transformarlos en estructuras de uso público o de vivienda.



Estrategia A.2

Proveer mecanismos para la rehabilitación de residencias.

META A: Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible



Estrategia A.1: Identificar y rescatar espacios en desuso para transformarlos en estructuras de uso público o de vivienda.

Descripción y justificación: Algunos de los hallazgos resaltados en el Apéndice C-III (Entregable 3) señalan la necesidad de identificar estructuras y solares abandonados para su restauración y uso. Además, hay interés del Municipio y de las comunidades de priorizar el acceso a viviendas asequibles. Entre los datos recopilados, se destaca un 71% de viviendas vacantes para otros usos (reposeídas, unidades que necesitan reparaciones, dueños ausentes y/o posibles demoliciones) y un incremento en la cantidad de unidades vacantes entre 2014 (1,944 unidades) y 2019 (2,347 unidades) (ECPR, 2019). La cantidad de estructuras abandonadas, particularmente de viviendas, puede ser consecuencia del envejecimiento de la población, como señala la sección de condiciones socio-económicas y por emigraciones posteriores a los huracanes.

En esta estrategia se proponen tres iniciativas para rescatar y rehabilitar viviendas y solares para el uso de la comunidad y de las poblaciones más vulnerables. Las iniciativas se vinculan entre sí. La primera trata sobre la extensión del inventario realizado en el CUT a otras áreas, hasta cubrir todo el Municipio. La segunda busca agilizar el proceso de la declaración de propiedades abandonadas como estorbos públicos para que el Municipio pueda darle paso a un uso apropiado o que el dueño de la propiedad se encargue de darle mantenimiento o uso. Finalmente, las estructuras y los solares que se hayan rescatado pueden utilizarse para crear vivienda de alquiler o proveer vivienda asequible para los lareños más vulnerables. Si el espacio lo amerita, pueden transformarse en espacios comerciales o de uso mixto. En fin, esta estrategia busca utilizar estructuras y solares para promover la resiliencia en el sector de la vivienda y el desarrollo económico.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.1.1: Extender el inventario de estructuras y de solares en desuso al resto del Barrio Pueblo y del Municipio.

Otras iniciativas:

Iniciativa A.1.2: Continuar con la designación de potenciales estorbos públicos, dándole prioridad a las estructuras y solares cuyo estado represente un riesgo para la comunidad.

Iniciativa A.1.3: Rehabilitar estructuras para el desarrollo de vivienda asequible o pública, de comercios y de usos mixtos.



Estructura en desuso en el Centro Urbano de Lares. Foto suministrada por el Municipio (junio 2022)

META A: Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible



A.1

Iniciativa destacada

Iniciativa A.1.1: Extender el inventario de estructuras y de solares en desuso al resto del Barrio Pueblo y del Municipio.

Descripción de la iniciativa: La presencia de estructuras y solares en desuso en el Municipio complica el proceso de recuperación y genera problemas adicionales para las comunidades. Por ejemplo, la escasez de un inventario de inmuebles habitables limita la disponibilidad de vivienda segura y asequible en el Municipio. Por esto, es necesario crear iniciativas orientadas a la identificación y eventual adquisición de inmuebles en desuso para promover el desarrollo de vivienda pública por parte del Municipio.

Para crear un inventario de estructuras y de terrenos en desuso, se deben identificar las características de las propiedades mediante el uso de una ficha técnica. Además, será necesario utilizar equipos electrónicos para documentar la ubicación de las propiedades y así generar una capa de datos georreferenciada. Es medular conocer la ubicación, la condición de las estructuras y de los solares en desuso, y recopilar datos por parte de la comunidad, que puedan revelar información referente a los titulares de las propiedades.

El municipio de Lares ha comenzado el proceso de identificar y declarar propiedades como posibles estorbos públicos en algunas áreas del Centro Urbano (un mapa del estado de estas estructuras se incluye en el Apéndice D de este documento), y se extenderá este inventario a todas las propiedades en desuso en el resto del Municipio. Esto permitirá al Municipio desarrollar estrategias para, de ser necesario, declarar las propiedades como estorbos públicos y lograr su rehabilitación y uso, de acuerdo con las necesidades y las oportunidades que se identifiquen.

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

Organización a cargo: Oficina municipal: Comité para la evaluación de estorbos públicos

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: CDBG-DR; Programa de Subsidio de Alquiler; *Housing Choice Voucher Program* de HUD, ARPA

Posibles colaboradores: Registro de la Propiedad de Puerto Rico; CRIM; Centro para la Reconstrucción del Hábitat.

Próximos pasos:

1. Revisar las bases de datos actuales y el inventario realizado para determinar las áreas de estudio en las que se deben enfocar las próximas tareas.
2. Llevar a cabo un proceso de solicitud de propuestas (RFP) para la contratación de servicios profesionales para llevar a cabo el inventario.



Según el *Reglamento para la Declaración de Estorbos Públicos del Municipio de Lares (2022)*, estos se definen como cualquier estructura abandonada o solar abandonado, yermo o baldío que sea inadecuado para ser habitado o utilizado por seres humanos, por estar en condiciones de ruina, falta de reparación, defectos de construcción, o que es perjudicial para la salud o la seguridad del público, o presenta características que perjudican el desarrollo en dichas áreas, su ocupación legal como vivienda o comercio, o que afecta el acceso a dichas áreas por residentes, visitantes y turistas.

META A: Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible



Estrategia A.2: Proveer mecanismos para la rehabilitación de residencias.

Descripción y justificación:

Entre las necesidades recopiladas en el Apéndice C-III (Entregable 3), las comunidades y el Municipio señalaron dificultades en los esfuerzos de reparación de las viviendas. Por múltiples razones, hay una cantidad considerable de viviendas cuyos arreglos no han podido completarse. Tras casi cinco años desde el paso de los huracanes Irma y María, aún hay hogares perjudicados que nunca recibieron ayudas federales ni otros instrumentos para la rehabilitación. Por otro lado, varias comunidades informaron que las ayudas no fueron suficientes para reparar todos los daños del hogar. Para promover la resiliencia comunitaria y la preparación ante potenciales desastres, es imprescindible respaldar la tenencia de un hogar digno y procurar la reparación y el reforzamiento de las residencias.

Una de las razones más comunes en Puerto Rico que obstaculizan las reparaciones de las viviendas es la falta del título de propiedad. La información recopilada señala que, en 2019, el 63% de las viviendas en el Municipio las ocupaban sus dueños. Sin embargo, no ha podido recopilarse información sobre las viviendas ocupadas por dueños que no cuentan con la documentación oficial. El Departamento de la Vivienda cuenta con un programa que ayuda a los ciudadanos a conseguir la documentación oficial que certifica la pertenencia del hogar. Contar con esta documentación les permite acceder a programas y a ayudas postdesastre que estarían fuera de su alcance si no presentan los documentos necesarios. Para lograr este apoyo directo a los ciudadanos es necesario identificar, primeramente, a los dueños de los hogares y, luego, acompañarlos durante el proceso requerido por el programa del Departamento de la Vivienda.

La iniciativa destacada incluye la identificación de los hogares con toldos azules y la provisión de mecanismos necesarios para la rehabilitación.

Iniciativa destacada:

Iniciativa A.2.1: Reparar las estructuras que continúan con toldos azules.

Otra iniciativa:

Iniciativa A.2.2: Apoyar los procesos de adquisición de titularidad, en colaboración con el Departamento de la Vivienda.

META A: Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible

A.2 Iniciativa destacada

Iniciativa A.2.1: Reparar las estructuras que continúan con toldos azules.

Descripción de la iniciativa: De las 8,318 estructuras que sufrieron daños por el huracán María (Municipio Autónomo de Lares, 2020), aún quedan entre 40-50 cuyas reparaciones no se han completado. Además de las viviendas, el Municipio entiende que puede haber otros tipos de estructuras que también necesiten reparaciones, como organizaciones sin fines de lucro, escuelas e instalaciones de salud, que puedan participar del programa a crearse.

Actualmente, el Municipio tiene en su inventario entre 40-50 estructuras que necesitan reparaciones. Por lo tanto, la primera acción de este programa será evaluar las condiciones de estas estructuras y considerarse la opción de que un perito realice una evaluación para identificar acertadamente las reparaciones necesarias, por ejemplo, de las condiciones estructurales.

Una vez que se identifiquen fondos para el programa, se le debe dar prioridad a las reparaciones de viviendas que estén ocupadas y que necesiten arreglos urgentes para hacerlas seguras para la posibilidad de futuros eventos atmosféricos. Bajo esta iniciativa, se le dará prioridad a las estructuras que aún tienen los toldos temporales azules, que se colocaron después del evento, como única o principal medida para prevenir las filtraciones de agua hacia el interior de las viviendas que son ocupadas como vivienda principal.

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

Organizaciones a cargo: Oficinas municipales de Programas Federales; Asuntos del Ciudadano; Habitat for Humanity

Costo: Por determinarse.

Posible fuente de fondos: COR3; Departamento de la Vivienda

Posible colaborador: Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro



Próximos pasos:

1. Estimar los costos, segmentados por reparaciones urgentes, a corto plazo y a mediano plazo, según el tipo de mejoras necesarias, para que la estructura esté en condiciones seguras.
2. Desarrollar la propuesta de fondos para el programa y presentarla a las agencias y a las entidades pertinentes.
3. Realizar las reparaciones urgentes en las viviendas que estén habitadas, para que las estructuras sean seguras para la actual temporada de huracanes.
4. Realizar las reparaciones y mejoras de corto y mediano plazo (no urgentes).

META B

Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ya comenzó o tiene encaminados los siguientes proyectos:

- ✓ Instalación de cisternas de agua y de interruptores de transferencia (o *transfer switches*) en los centros comunales.
- ✓ Designación de la Escuela Daniel Vélez como centro de respuesta ante emergencias y de la Cancha David Cuevas, para que funja como hospital.
- ✓ Un acuerdo colaborativo entre el Municipio y los dueños de maquinaria pesada del área sur para que luego de un desastre se abra paso primero en las carreteras arteriales que proveen acceso a las instalaciones críticas.

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



Estrategia B.1

Fortalecer el alcance de los servicios para la población vulnerable, particularmente, durante la preparación ante desastres.



Estrategia B.2

Aumentar la provisión de centros de resiliencia.



Estrategia B.3

Facilitar mecanismos para la autogestión comunitaria.



Estrategia B.4

Promover la seguridad alimentaria.

META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



Sector Torrecillas. Foto por CMA. (mayo 2022)



Estrategia B.1: Fortalecer el alcance de los servicios para la población vulnerable, particularmente, durante la preparación ante desastres.

Descripción y justificación:

Los desastres no afectan a todas las personas de la misma manera (Padilla-Elías, et al., 2016). Ciertos factores, como la edad, la diversidad funcional, las condiciones médicas y los ingresos pueden afectar el proceso de recuperación de las personas y las comunidades. A raíz de los huracanes Irma y María, en el municipio de Lares, se identificó la necesidad de fortalecer el acceso a servicios esenciales para las poblaciones vulnerables, principalmente, para la población de adultos mayores. Durante el proceso, también se enfatizó la necesidad de contar con herramientas para la recopilación de información sobre las necesidades de estas poblaciones.

Por tal razón, esta estrategia incluye una serie de iniciativas dirigidas a mejorar el acceso, la calidad y la cantidad de los servicios. En primer lugar, se propone desarrollar e implementar talleres sobre medidas preventivas de salud, que incluyan el ofrecimiento de clínicas y de actividades físicas para la población de adultos mayores. En segundo lugar, se busca mantener una base de datos que reúna las necesidades de las poblaciones más vulnerables, con el propósito de fomentar un proceso informado de toma de decisiones. Finalmente, se propone el establecimiento de acuerdos colaborativos para equipar los centros de cuidado de adultos mayores e instalar sistemas de energía solar en los comercios del CUT.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.1.1: Desarrollar e implementar medidas para atender las necesidades de las personas de edad avanzada.

Otras iniciativas:

Iniciativa B.1.2: Mantener una base de datos actualizada sobre las necesidades de las personas de edad avanzada, encamadas y con dificultades de movilidad.

Iniciativa B.1.3: Establecer acuerdos colaborativos entre el Municipio y los centros de envejecientes privados (cuidos y égidias) para equiparlos y utilizarlos como posibles refugios y centros de apoyo para las personas de edad avanzada.

Iniciativa B.1.4: Establecer acuerdos colaborativos entre el Municipio y organizaciones sin fines de lucro para la instalación de sistemas de energía solar en los comercios del CUT.

META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



B.1

Iniciativa destacada

Iniciativa B.1.1: Desarrollar e implementar medidas para atender las necesidades de las personas de edad avanzada.

Descripción de la iniciativa: Esta iniciativa se enfoca en desarrollar e implementar medidas que atiendan las necesidades de la población de adultos mayores, causadas o exacerbadas por los huracanes Irma y María. Las medidas se dirigen a proveer acceso a servicios de salud y de educación, incluyendo, pero sin limitarse a clínicas de salud, eventos recreativos y oportunidades de capacitación y voluntariado. Como parte de los esfuerzos, también se contempla la coordinación con actividades que lleven a cabo otras entidades gubernamentales, sin fines de lucro y comunitarias, con el propósito de complementar los programas existentes, evitar la duplicidad de esfuerzos y aumentar el alcance de los servicios.

Un componente esencial para el diseño e implementación de actividades será la consulta continua con la comunidad de adultos mayores del municipio de Lares, así como con las entidades especializadas en proveer servicios a esta población. Al evaluar y seleccionar las actividades, se considerará la facilitación del acceso a la información sobre los eventos, la transportación para asistir a estos, el uso de instalaciones apropiadas según los estándares de accesibilidad y otra asistencia necesaria. La iniciativa B.1.2 jugará un rol importante para informar sobre las necesidades presentes en el Municipio.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Asuntos al Ciudadano; Recreación y Deportes; Manejo de Emergencias

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: Asociación Americana de Personas Retiradas Puerto Rico (AARP); Departamento de Salud de Puerto Rico; Oficina del Procurador de Personas de Edad Avanzada (OPPEA)

Posibles colaboradores: Departamento de Salud; Departamento de la Familia; OPPEA; Hogar de Envejecientes Irma Fe Pol Méndez, Inc.; Hogar Buena vista, Inc.; Centro Integrado de Servicios de Salud de Lares 330; AARP; comunidad de adultos mayores

La Asociación Americana de Personas Retiradas, en colaboración con la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, desarrolló la guía titulada *Guide to Expanding Mitigation: Making the Connection to Older Adults* (FEMA & AARP, 2022). Esta puede servir de apoyo en el desarrollo y la implementación de esfuerzos dirigidos a aumentar la resiliencia ante desastres de la población de adultos mayores.



META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



Estrategia B.2: Aumentar la provisión de centros de resiliencia.

Descripción y justificación:

Durante la fase del avalúo comunitario (Apéndice C-III), los residentes de Lares resaltaron cuatro necesidades relacionadas con la resiliencia comunitaria y el desarrollo social. Estas son: 1) la limitación de la disponibilidad de centros equipados para enfrentar huracanes, 2) habilitar espacios adicionales que funjan como almacenes de suministros para luego de eventos de emergencia, 3) la necesidad de tener lugares con servicios estables de energía eléctrica y de agua para proteger a las personas que dependen de estos servicios por sus condiciones médicas, y 4) contar con espacios para actividades educativas, sociales y recreativas que garanticen el bienestar de los residentes.

Con el propósito de atender las necesidades antes mencionadas se propone la estrategia B.2. que busca aumentar la cantidad de centros de resiliencia en Lares. Un centro de resiliencia se define como una instalación preparada para resistir emergencias y atender a la comunidad (*Enterprise Community Partners, Inc., 2019*). Debe ser un lugar seguro y accesible, con una fuente de energía sustentable, abastos de agua y provisiones esenciales (*Enterprise Community Partners, Inc., 2019*).

A continuación, se presentan dos iniciativas para darle forma a esta estrategia. Primero, se recomienda identificar estructuras en cada barrio para convertirlas en centros resilientes. Esta iniciativa se destaca debido a su importancia en la preparación de las comunidades de Lares ante futuros eventos.

Segundo, se recomienda convertir un centro de envejecientes, actualmente en desuso por daños del huracán María, en un centro resiliente. Además de su función como un centro resiliente, se convertiría en un centro de actividades múltiples.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.2.1: Identificar estructuras en los barrios que no cuentan con centros comunales, para equiparlas y convertirlas en centros resilientes.

Otra iniciativa:

Iniciativa B.2.2: Adaptar el antiguo centro de envejecientes para convertirlo en un centro diurno de actividades múltiples (centro de resiliencia).



META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



B.2

Iniciativa destacada

Iniciativa B.2.1: Identificar estructuras en los barrios que no cuentan con centros comunales, para equiparlas y convertirlas en centros resilientes.

Descripción de la iniciativa: Actualmente, el Municipio cuenta con dos centros de resiliencia y cinco centros comunales, identificados en el mapa de la derecha (Apéndices C.I y C-III). Los centros de resiliencia, cancha David Cuevas y escuela Daniel Vélez, se concentran en el Barrio Pueblo, lo que limita el acceso de los residentes de áreas remotas a estas estructuras (Apéndice C-III). Se debe reconocer también que las personas de edad avanzada, las que tienen impedimentos y las que no tienen vehículo tienen mayores dificultades de movilidad.

Para mejorar la accesibilidad de todos los grupos del Municipio a los centros resilientes, se propone contar con, al menos, un centro resiliente por barrio. Por otro lado, se propone convertir los centros comunales que ya existan en algunos barrios, en centros de resiliencia. El próximo paso es instalar tormenteras en dos centros comunales que se usan como refugios, uno en el barrio Pezuela, y el otro en el barrio Piletas, según identificado en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020).

En los barrios que no tienen centro comunal, el primero paso sería identificar las estructuras en desuso (por ejemplo, una escuela), ubicadas en áreas de poca o ninguna susceptibilidad a peligros naturales o antropogénicos, para habilitarlas y convertirlas en centro de resiliencia.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Obras Públicas; Manejo de Emergencias; Asuntos al Ciudadano

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: CDBG-MIT

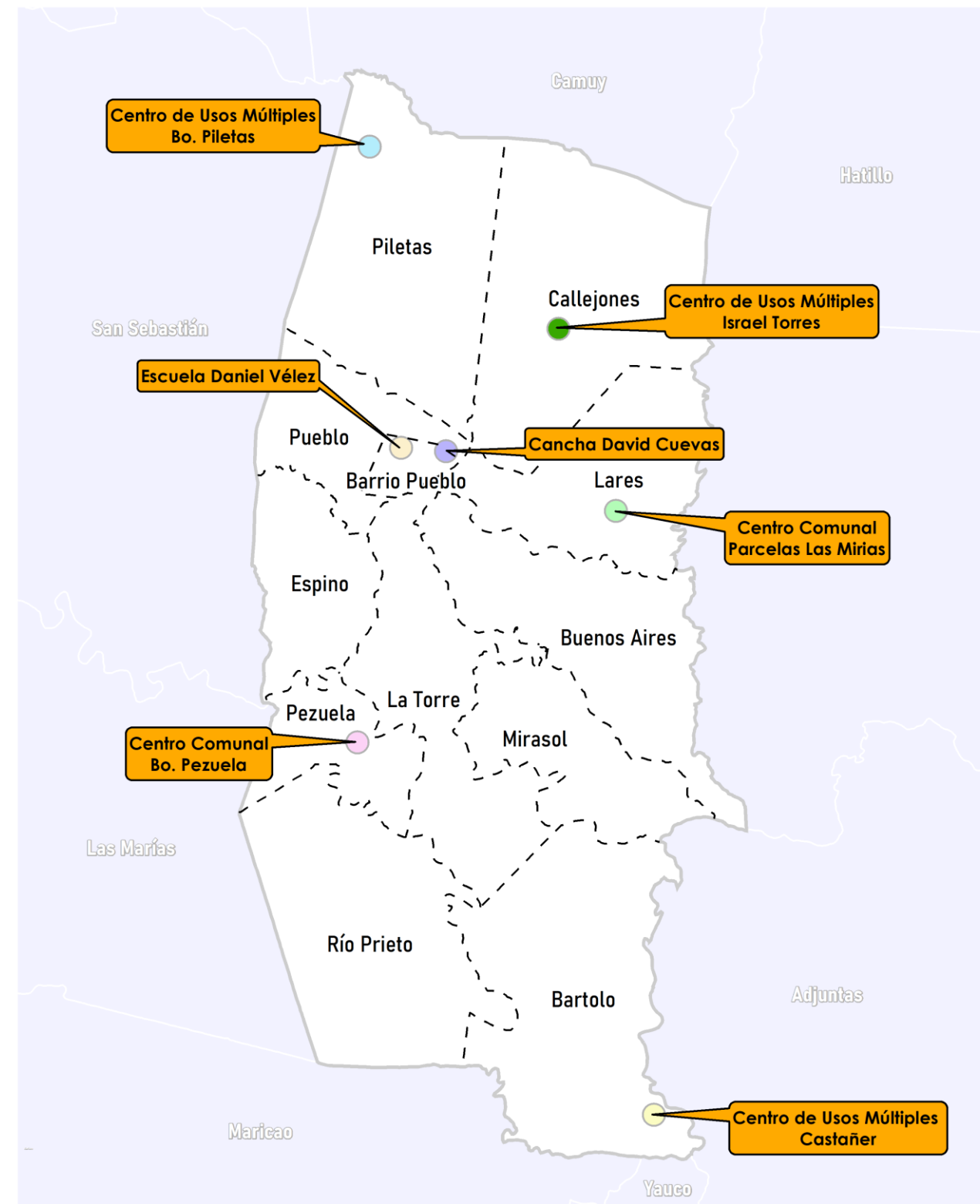
Posibles colaboradores: HUD; DV; AEP, DE, NMEAD; ReImagina Puerto Rico; *Enterprise Community Partners*; ResilientSEE-PR; ANCLA Latina

Mejores prácticas de manejo

En procesos de desarrollo de los centros, se recomienda consultar la Guía para el Diseño de Centros Comunitarios Resilientes en Comunidades Isleñas (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 comunitarios 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.

Inventario de activos municipales

-- Barrios



Fuente: Municipio de Lares, 2022.

1 Milla



META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



Estrategia B.3: Facilitar mecanismos para la autogestión comunitaria.

Descripción y justificación:

Para fomentar la resiliencia comunitaria, también es necesario apoyar a las comunidades en sus procesos de transformación hacia la autogestión y el empoderamiento. La autogestión representa un proceso participativo de toma de decisiones, dirigido hacia el bienestar y la mejoría de la calidad de vida de los residentes (Martínez Díaz, 2014). La autogestión depende de múltiples factores, entre ellos, la comunicación continua entre el Municipio y las comunidades y la capacitación de los residentes para enfrentar y atender sus necesidades (DDEC, 2022). En relación con la recuperación, la autogestión conlleva identificar y desarrollar las capacidades de las personas para que estén mejor preparadas para futuros eventos y puedan aprovechar sus destrezas y el capital social para prepararse y responder a los desastres.

La estrategia B.3 se basa en el apoyo del Municipio en los procesos de autogestión comunitaria, mediante mecanismos como la comunicación y el inventario de las habilidades que tienen las personas. Primero, se propone identificar líderes en cada comunidad que puedan gestionar con el Municipio las necesidades particulares de su comunidad, especialmente de los grupos vulnerables. Los líderes de opinión recomendaron esta iniciativa, (Apéndice C-III) que se vincula con los esfuerzos actuales del Municipio para fortalecer la comunicación con los residentes. Esta iniciativa se discute más detalladamente en la próxima página.

Además, se reconoce que las comunidades y el capital social que poseen fueron clave en el proceso de recuperación luego de los huracanes. Por lo tanto, se recomienda crear un inventario de las capacidades por comunidad, para conocer los recursos disponibles en cada una y agilizar la respuesta luego de emergencias.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.3.1: Identificar y designar líderes en cada comunidad para gestionar las necesidades particulares de los ciudadanos de edad avanzada, encamados y con dificultades de movilidad.

Otras iniciativas:

Iniciativa B.3.2: Apoyar a los líderes comunitarios en el desarrollo de sus capacidades, incluyendo la obtención de la certificación de Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias (CERT, por sus siglas en inglés).

Iniciativa B.3.3: Hacer un inventario de las capacidades y del equipo disponible en cada comunidad.

META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social

B.3

Iniciativa destacada

Iniciativa B.3.1: Identificar y designar líderes en cada comunidad para gestionar las necesidades particulares de los ciudadanos de edad avanzada, encamados y con dificultades de movilidad.

Descripción de la iniciativa: Esta iniciativa complementa las labores que se realizan actualmente en el Municipio para apoyar los procesos de autogestión y fortalecer la comunicación entre el Municipio y los residentes. Se basa en las recomendaciones recibidas mediante el proceso de participación ciudadana, incluyendo la entrevista con la organización La ANCLA Latina (Apéndice C-III). La ANCLA Latina es una organización sin fines de lucro (OSFL) internacional que trabaja en estrecha colaboración con las comunidades de Lares desde el paso de los huracanes. A partir de esta experiencia, se identificó la necesidad de desarrollar medidas de preparación ante huracanes, tomando en cuenta las necesidades particulares de cada comunidad. Se propone canalizar la comunicación de estas necesidades al Municipio mediante líderes o portavoces en cada comunidad. Con este propósito, la iniciativa B.3.1 propone identificar y designar los líderes en cada comunidad.

Los líderes identificarán, en colaboración con los residentes y los grupos comunitarios, las necesidades de su comunidad ante emergencias, especialmente de los grupos más vulnerables. Luego, comunicarán estas necesidades al personal del Municipio para las acciones correspondientes. Por ejemplo, podrían identificar la cantidad de personas encamadas y con dificultades de movilidad para gestionar las medidas de seguridad que protejan a estas personas ante eventos de emergencia.

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

Entidad a cargo: Oficinas municipales de Asuntos del Ciudadano; Manejo de Emergencias

Costo: No conlleva costos adicionales.

Posibles fuentes de fondos: No aplica.

Posibles colaboradores: NMEAD; ANCLA Latina; comunidades

Próximos pasos

1. Realizar acercamiento para identificar a los líderes o portavoces de las comunidades.
2. Desarrollar los cuestionarios que deben ser completados en cada comunidad, sobre las necesidades particulares en caso de emergencia. Se hará un cuestionario para las necesidades generales o colectivas y otro específico a ser utilizado para identificar las necesidades de las personas encamadas o con condiciones médicas.
3. Entrenar a los líderes sobre cómo administrar el cuestionario a los vecinos.
4. De ser posible, desarrollar un mapa para cada comunidad, a ser utilizado por el líder de la comunidad.



META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



Estrategia B.4: Promover la seguridad alimentaria.

Descripción y justificación:

Los deslizamientos de tierra, así como la caída de árboles, de tendido eléctrico y de escombros, ocasionó el colapso y la obstrucción de vías en el municipio de Lares. Esto, en combinación con la destrucción de fincas, el cierre de colmados, farmacias y gasolineras, y la caída del sistema de transacciones electrónicas en los negocios creó retos para obtener alimentos (El Nuevo Día, 2017). A estos retos, se les suma la vulnerabilidad de la cadena de distribución de alimentos y la alta dependencia de alimentos importados en Puerto Rico. Esta debilidad también ha reducido el acceso a alimentos en eventos siguientes, como la pandemia de COVID-19.

Ante este panorama, varias comunidades del País se han movilizado para desarrollar proyectos comunitarios que aumenten el acceso a alimentos saludables. Una de las iniciativas más comunes es el desarrollo de huertos comunitarios. Los huertos comunitarios proveen alimentos frescos y de calidad. Además, promueven la cohesión social, presentan oportunidades de desarrollo económico, permiten la participación de grupos vulnerables (como los adultos mayores), y proveen oportunidades educativas y de desarrollo de destrezas y capacidades.

Por tal razón, esta iniciativa se enfoca en promover el desarrollo de huertos comunitarios en el municipio de Lares. Se priorizarán las comunidades más distantes del Municipio y cuyos accesos se afectaron por los eventos atmosféricos de 2017.

Iniciativa destacada:

Iniciativa B.4.1: Promover el desarrollo de huertos comunitarios en terrenos en desuso, principalmente en las comunidades más distantes y cuyos accesos se afectaron por el impacto de los huracanes.



Terrenos agrícolas de Lares. Foto por CMA (mayo 2022)

Proyectos futuros a considerar:

Implementar una programa de propagación de árboles frutales en las áreas boscosas del municipio de Lares.

En Colombia la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional busca generar un negocio verde de agroforestería sostenible en el bosque seco tropical del área rural en el municipio de El Roble, el cual es uno de los ecosistemas con mayor potencial productivo de frutas tropicales. El fin de este proyecto es producir, aprovechar y usar de manera sostenible 10 frutos nativos a partir de cultivos mixtos que conforman la estructura del bosque seco tropical y que a su vez permita la rehabilitación del ecosistema (APC-Colombia, s.f.).

Sistemas acuapónicos en estructuras o terrenos en desuso

Un sistema acuapónico es una combinación entre la hidroponía y la piscicultura en donde se producen hortalizas y peces al mismo tiempo. Los nutrientes que alimentan y defecan los peces circulan en el agua para luego ser aprovechados por los hortalizas en un mismo sistema. Este sistema permite cultivar tilapia, lechuga, cebollín, chile, calabacín, entre otros cultivos que pueden fortalecer la seguridad alimentaria del municipio (Andrea Fernanda Arévalo, 2021).

META B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social



B.4

Iniciativa destacada

Iniciativa B.4.1: Promover el desarrollo de huertos comunitarios en terrenos en desuso, principalmente en las comunidades más distantes y cuyos accesos se afectaron por el impacto de los huracanes.

Descripción de la iniciativa: El Gobierno municipal patrocinará recursos de apoyo para promover el desarrollo de huertos comunitarios, priorizando las comunidades remotas y cuyos accesos se afectaron por el impacto de los huracanes de 2017.

A través del proceso, las comunidades podrán desarrollar un plan estratégico que incluya a las personas interesadas en participar, el tipo de huerto a desarrollarse, los materiales necesarios, las fuentes de financiamiento y las posibles alianzas y colaboraciones. El Municipio podrá apoyar en las diversas fases de esta iniciativa. Por ejemplo, en conjunto con la comunidad, podrá ayudar a identificar espacios en desuso para la ubicación del huerto, instalar los servicios necesarios (cisternas), materiales (semillas, composta), solicitar el permiso al dueño del predio y al Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales (CRIM), búsqueda y solicitud de incentivos, apoyo con la cadena de distribución, entre otras gestiones.

Esta iniciativa aumentará la resiliencia comunitaria y también puede utilizarse como un proyecto de capacitación y autogestión, así como una estrategia de desarrollo económico comunitario.

Tiempo de implementación: Mediano plazo (2 a 6 años)

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Asuntos al Ciudadano; Control Ambiental; Obras Públicas; Fondos Externos y Finanzas.

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: AARP *Community Challenge*; Departamento de Agricultura Federal (USDA, por sus siglas en inglés), incluyendo el Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura (NIFA, por sus siglas en inglés); Nutriendo PR; fondos municipales; Mercy Corps

Posibles colaboradores: Departamento de Agricultura de Puerto Rico; PROCAFE; Plenitud PR; CONUCOS; Para La Naturaleza; Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro; Universidad de Puerto Rico, Servicio de Extensión Agrícola.

Recurso disponible

La Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, con apoyo del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, desarrolló la guía titulada *Huerto Comunitario: Más que un Huerto* (Ramos Cartagena, 2019). Esta Guía puede servir de apoyo al personal municipal y a las comunidades interesadas en la preparación de huertos comunitarios.



META C

Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ya comenzó o tiene encaminados los siguientes proyectos:

- ✓ Reparaciones en las carreteras PR-770, PR-374, PR-399, PR-415, PR-4431, PR-431 y PR-621, afectadas por deslizamientos.
- ✓ Reubicación del cuartel de la Policía Municipal.
- ✓ Reubicación de familias en peligro por deslizamientos en el sector Los Quemados, en el barrio La Torre.

Se identificó la siguiente estrategia adicional con el objetivo de alcanzar esta meta:



Estrategia C.1

Implementar medidas de mitigación de riesgos ante peligros atmosféricos y geológicos.

META C: Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible



Estrategia C.1: Implementar medidas de mitigación de riesgos ante peligros atmosféricos y geológicos.

Descripción y justificación:

Bajo esta estrategia se proponen varias iniciativas que buscan reducir la susceptibilidad del Municipio y de sus ciudadanos ante peligros naturales, especialmente al riesgo de inundación y deslizamientos, que causaron los mayores daños durante el huracán María. De hecho, se encontró que la huella de inundación de 1% de probabilidad aumentó en un 113% debido a las inundaciones causadas por María. Además, ocurrieron aproximadamente 3,515 deslizamientos, según el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Lares (2020).

En cuanto a la vulnerabilidad ante eventos futuros, según dicho Plan, en Lares existe un máximo de 173 estructuras y un máximo de 4,312 personas en zonas inundables. En cuanto a deslizamientos, la mayoría de las instalaciones municipales está bajo riesgo Moderado a Alto, incluyendo tres instalaciones médicas y varias escuelas. Según indica el Plan de Mitigación, el 38% de la población lareña reside en zonas de Alto a Muy Alto riesgo por deslizamiento.

Con el propósito de proteger la infraestructura municipal, la vida y la propiedad de los lareños, se plantean tres iniciativas para minimizar las pérdidas ante futuros eventos. En primer lugar, se propone realizar un inventario de la infraestructura crítica y de las estructuras públicas y privadas que se ubican en zonas vulnerables a inundaciones y deslizamientos. Luego, a partir del inventario, se podrán exponer las medidas de mitigación que sean necesarias para atender la susceptibilidad a deslizamientos. Esto se debe a que se entiende que el riesgo a deslizamientos es mucho mayor que el de inundaciones y a que este último ya se ha atendido bastante, no así el riesgo a deslizamientos. Por último, se propone una iniciativa de carácter regulatorio, que se podría atender por medio de una revisión del POT o mediante ordenanzas públicas.

Iniciativa destacada:

Iniciativa C.1.1: Realizar un inventario de estructuras y de infraestructura crítica en zonas susceptibles a riesgos, principalmente a inundaciones y deslizamientos.

Otras iniciativas:

Iniciativa C.1.2: Llevar a cabo proyectos para el control de deslizamientos, según los resultados del inventario propuesto en la iniciativa C.1.1, priorizando las áreas desatendidas, como el barrio Pezuela y varios segmentos de carreteras.

Iniciativa C.1.3: Proteger los suelos clasificados con alta incidencia de deslizamientos de tierra y alta susceptibilidad a inundaciones, y prohibir el corte de terrenos, la remoción de capa vegetativa y el corte de árboles.



Mejores prácticas de manejo

El Apéndice C, *Introduction to Landslide Stabilization and Mitigation*, de la publicación del Servicio Geológico Federal, *The Landslide Handbook* (2008), presenta una variedad de técnicas para atender deslizamientos de tierra, de menor y mayor magnitud. Los de menor magnitud se pueden mitigar utilizando una mezcla que contenga diferentes tipos de semillas de gramíneas-leguminosas en un sustrato con fertilizante y tierra mojada. Los de mayor magnitud se pueden atender con técnicas de ingeniería como zanjas de captura o reubicando las estructuras en riesgo. Incluso, este documento ofrece técnicas que se pueden utilizar en hogares, a nivel individual.

META C: Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible



Iniciativa destacada

Iniciativa C.1.1: Realizar un inventario de estructuras y de infraestructura crítica en zonas susceptibles a peligros, principalmente a inundaciones y deslizamientos.

Descripción de la iniciativa: Bajo esta iniciativa, se propone realizar un inventario de las estructuras de todos los usos (privadas y públicas), y de la infraestructura crítica (vial, de agua, de electricidad, de telecomunicaciones, instalaciones críticas, etc.), que se ubican en zonas susceptibles a peligros. Se comenzaría por las zonas con alto riesgo de inundaciones y deslizamientos, y luego se atenderían otros riesgos significativos. A pesar que durante el desarrollo del Plan de Mitigación se realizó un ejercicio similar, esta iniciativa se considera necesaria, pues se entiende que ahora existe información actualizada, que permitirá realizar un análisis más exhaustivo.

En el mapa de la derecha se sobreponen los siguientes elementos: el inventario de instalaciones críticas realizado por el PSP durante el desarrollo del Plan de Recuperación; los deslizamientos de tierra ocurridos durante el huracán María; y los mapas de inundación desarrollados para el Municipio luego del huracán. Se puede observar que algunas instalaciones que ofrecen servicios durante eventos de desastre se ubican en zonas inundables como, por ejemplo, los centros de resiliencia. Durante el desarrollo del Plan de Recuperación, los empleados municipales informaron que actualmente las crecidas del río Guajataca continúan socavando el Garaje Municipal, edificio que cobija toda la flota municipal. Por lo tanto, independientemente de que el Municipio ya ha atendido gran parte de su vulnerabilidad a inundaciones, aún quedan necesidades desatendidas. Actualmente, el Municipio no tiene proyectos encaminados para atender la susceptibilidad a deslizamientos, aparte de la reubicación de familias del sector Los Quemados y de la reparación de las carreteras estatales.

Por las razones expuestas, se propone este inventario, que proveerá al Municipio un perfil actualizado sobre su vulnerabilidad a los peligros que implican mayor riesgo en Lares. Este inventario permitirá identificar necesidades que no se consideraron durante el desarrollo de los proyectos de Asistencia Pública de FEMA y que, por lo tanto, no cuentan con fondos asignados para proyectos de mitigación. Además, este inventario servirá de base para la Iniciativa C.1.2, que propone proyectos para el control de deslizamientos en áreas desatendidas. Se priorizan los deslizamientos, ya que se entiende que son de mayor urgencia y que existe mayor cantidad de situaciones desatendidas desde el huracán María.

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

Organizaciones a cargo: Oficinas municipales de Obras Públicas; Manejo de Emergencias; Seguridad Pública; Control Ambiental; Asuntos al Ciudadano; Transportación y Mantenimiento

Costo: No se ha determinado.

Posible fuente de fondos: CDBG-MIT; HMGP 404

Potenciales colaboradores: comunidades; organizaciones sin fines de lucro; comerciantes.

Inundaciones y deslizamientos

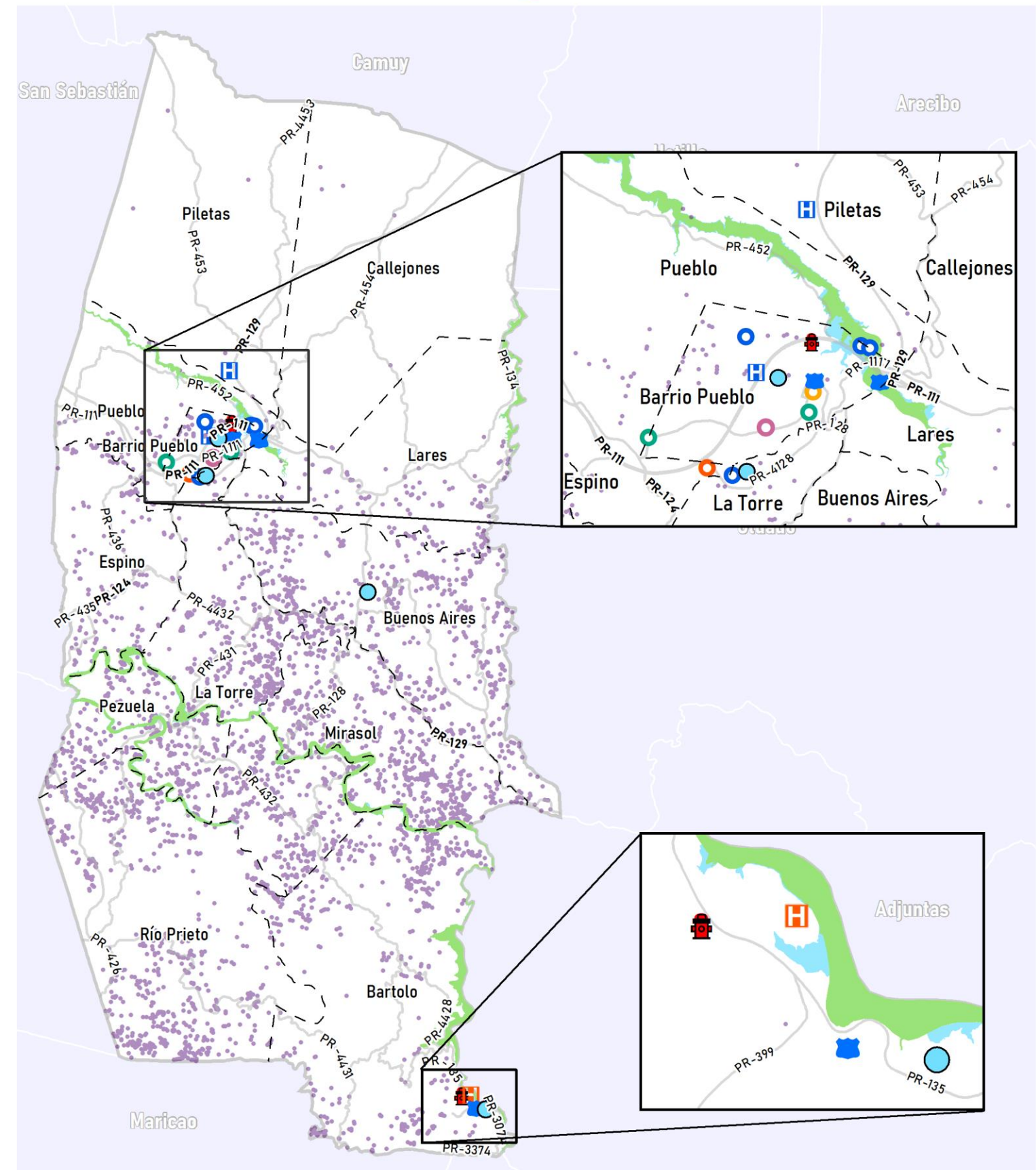
Zonas inundables

- A
- X - 0.2 %

- Deslizamientos
- Carreteras principales

Instalaciones críticas

- Bomberos
- CDT
- Centros de Envejecientes
- Centros de Resiliencia
- Centros de Salud Privados
- Hospitales Primarios
- Servicio al ciudadano
- Instalaciones Municipales
- Policia
- Refugios



META D

Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica

Entre los trabajos de recuperación asociados con esta meta, el Municipio ya comenzó o tiene encaminados los siguientes proyectos:

- ✓ Aprobación de ordenanza municipal para establecer los criterios de elegibilidad de la entrega de cisternas.
- ✓ Entrega de alrededor de 400 cisternas en los barrios Piletas, Callejones y Pezuela.
- ✓ Instalación de generadores y de cisternas en instalaciones municipales.
- ✓ Instalación de sistema pluvial en segmentos de la carretera PR-128.
- ✓ Reparación de alcantarillas en segmentos de las carreteras PR-128, PR-436, PR-431, PR-4131 y en camino La Montaña.
- ✓ Reparación de vehículos y construcción de terminales para restablecer rutas de transporte colectivo en los barrios del norte del Municipio.
- ✓ Actividades para promover el reciclaje de plástico y de cartón en las escuelas.

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



Estrategia D.1

Aumentar la resiliencia de las instalaciones municipales para respaldar la continuidad de los servicios esenciales luego de desastres.



Estrategia D.2

Fortalecer la provisión de agua potable para promover la resiliencia de las comunidades.



Estrategia D.3

Expandir el sistema de transporte colectivo y mejorar la infraestructura peatonal.



Estrategia D.4

Renovar el enfoque sobre el manejo efectivo de los residuos sólidos.

META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



Estrategia D.1: Aumentar la resiliencia de las instalaciones municipales para respaldar la continuidad de los servicios esenciales luego de desastres.

Descripción y justificación:

Los huracanes Irma y María ocasionaron daños en instalaciones municipales e infraestructura crítica, como en la Oficina de Manejo de Emergencias, el Centro de Envejecientes, el cuartel de la Policía Municipal, y la Oficina de Turismo, todos ubicados en Barrio Pueblo. A su vez, parte de la infraestructura pluvial del Municipio sufrió daños y, a consecuencia, se limitó la capacidad de mitigar las inundaciones causadas por los huracanes. Como parte de los sucesos ocurridos, la antena de telecomunicaciones, ubicada en el barrio Río Prieto, colapsó y provocó la interrupción de la comunicación interna entre el Municipio, la Oficina de Manejo de Emergencias y la Policía. El colapso del sistema de energía eléctrica dejó fuera de funcionamiento todas las instalaciones municipales que no tenían generadores de emergencia. Como resultado, estos sucesos restringieron el ofrecimiento de los servicios esenciales del Municipio y se afectó la infraestructura crítica. Por lo tanto, es importante proteger y equipar las instalaciones donde el personal municipal ofrece los servicios esenciales a las comunidades, para que continúen cumpliendo su función, antes, durante y luego del impacto de un peligro natural o antropogénico. Igualmente, es importante reparar y mejorar el sistema de infraestructura pluvial para el manejo eficiente de futuros eventos de inundación.

Luego del impacto de los huracanes Irma y María, un elemento que ha sido clave en la recuperación del Municipio es el trabajo realizado por el personal de la Oficina de Servicios al Ciudadano. Los empleados se enfocaron en apoyar la repartición de suministros, el traslado de personas a los refugios y en parear las ayudas disponibles con las necesidades de la población. Por lo tanto, esta estrategia busca aumentar la resiliencia de la Oficina de Servicios al Ciudadano y del resto de las instalaciones municipales e infraestructura crítica del municipio de Lares, para lograr la continuidad de los servicios esenciales y agilizar las tareas de recuperación.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa D.1.1: Suministrar el equipo necesario en las instalaciones municipales para mantener la continuidad de los servicios durante y luego de emergencias.

Iniciativa D.1.2: Instalar alcantarillado pluvial en la infraestructura aledaña a las quebradas Anón y Santa Rosa para mejorar el manejo de las escorrentías.



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



D.1

Iniciativa destacada

Iniciativa D.1.1: Suministrar el equipo necesario en las instalaciones municipales para mantener la continuidad de los servicios durante y luego de emergencias.

Descripción de la iniciativa: Lares ha aumentado su resiliencia con la instalación de generadores de electricidad en edificios municipales, como la casa alcaldía, la Oficina de Manejo de Emergencias, Programas Federales, el cuartel de la Policía, Obras Públicas, las bibliotecas públicas de Castañer y de Barrio Pueblo. Sin embargo, se expresó la necesidad de disponer de equipo adicional en las instalaciones del Municipio para optimizar la resiliencia y garantizar el ofrecimiento de servicios esenciales (Apéndice C-III). Por lo tanto, se está considerando la instalación de tormenteras en las oficinas municipales y en los centros comunales, según descrito en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Lares (2020). Para desarrollar esta iniciativa, el Municipio deberá comenzar la instalación de tormenteras en los centros comunales de los barrios Piletas y Pezuela, como parte de la lista de proyectos propuestos para proteger la propiedad del Municipio y aumentar la resiliencia municipal.

En términos generales, en la medida que sea posible, el Municipio continuará la instalación de tormenteras, generadores eléctricos, tanques de almacenamiento de diésel, cisternas y sistemas de telecomunicaciones alternativos en las instalaciones municipales y los centros comunales que no cuenten con estos equipos. Esto ayudará a gestionar la seguridad de la población durante emergencias, aumentar la resiliencia y respaldar la continuidad de los servicios esenciales que provee el Municipio.

El protocolo de manejo de emergencias de cada oficina deberá incorporar procesos eficientes para proveer el mantenimiento que necesiten estos equipos, de manera que funcionen adecuadamente durante eventos de emergencias y situaciones imprevistas. Asimismo, el Municipio deberá tener la capacidad de reparar o reemplazar el equipo cuando sea necesario.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Obras Públicas; Oficina de Manejo de Emergencias.

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: CDBG-MIT; HMGP 404

Posible colaborador: FEMA; OMME



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



D.1

Iniciativa destacada

Iniciativa D.1.2: Instalar alcantarillado pluvial en infraestructura aledaña a las quebradas Anón y Santa Rosa.

Descripción de la iniciativa: El objetivo del alcantarillado pluvial es el manejo, control y conducción adecuada de las escorrentías del agua de lluvia. El alcantarillado permite transportar el agua a sitios donde no provoque daños e inconvenientes a los residentes del Municipio. De este modo, se mitigan con cierto nivel de seguridad las inundaciones y los daños materiales que estas puedan causar (SIAPA, 2014).

Esta iniciativa consiste en la continuación de dos proyectos, incluidos en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020) de Lares. A pesar de que el Municipio identificó estos proyectos como necesarios, no se han implementado por falta de fondos. Sin embargo, ambos proyectos se relacionan con el diseño y la instalación de dos alcantarillados pluviales en áreas aledañas a las quebradas Anón y Santa Rosa. Estos sistemas pluviales tienen el propósito de manejar de forma eficiente las escorrentías del agua de lluvia. Para lograrlo, se propone seguir las mejores prácticas recomendadas por el Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés).

El sistema pluvial de la quebrada Anón consiste en diseñar y construir un canal con emparillado, del ancho de la calle, de 25 pies por 3 pies de ancho y 3 pies de profundidad, conectado a una tubería de 48 pulgadas por 75 pies de largo. Esto se realizará para llevar las aguas de lluvia hacia la quebrada Anón, cercana a la comunidad (Municipio Autónomo de Lares, 2020).

Por otra parte, el sistema pluvial de la quebrada Santa Rosa consiste en el diseño e instalación de un sistema de drenaje en la orilla de la carretera PR-111 para controlar y redirigir las escorrentías de agua de lluvia que provocan inundaciones en el residencial Dr. Francisco Seín, ubicado al oeste de la quebrada (Municipio Autónomo de Lares, 2020).

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

Entidad a cargo: Oficina municipal de Obras Públicas

Costo: \$70,000 y \$100,000, respectivamente (Municipio Autónomo de Lares, 2020)

Posibles fuentes de fondos: HMGP

Posibles colaboradores: EPA; DRNA



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



Estrategia D.2: Fortalecer la provisión de agua potable para promover la resiliencia de las comunidades.

Descripción y justificación:

A raíz de los huracanes Irma y María, la infraestructura de agua potable que maneja la AAA se afectó en todo Puerto Rico. Los problemas persistentes en los sistemas de la AAA aún afectan a varias comunidades del municipio de Lares. Por consiguiente, el Municipio coordinó con esta agencia la implementación de una solución permanente al problema de los abastos inconsistentes de agua potable. Sin embargo, resultó que no es viable extraer agua de fuentes subterráneas, de modo que se necesita auscultar otras soluciones para atender la necesidad apremiante de las comunidades. Los sectores del Municipio que tienen mayores dificultades de acceso a agua potable son El Coquí, en el barrio Piletas; La Gallera y la Cuesta de Minga en el barrio Callejones; las comunidades Cerro las Avispas, la Matilde y Palmasola. Como consecuencia de esta situación, los residentes de estos barrios han expresado que sufren interrupciones continuas y prolongadas del servicio de agua potable (Apéndice C-III).

Para atender las necesidades de la comunidad, mientras la AAA implementa una solución permanente, la Legislatura Municipal aprobó, en 2021, la ordenanza municipal número 36 para ceder de forma gratuita cisternas a familias que tengan dificultades con el suministro de agua potable. Como parte de esta iniciativa, el Municipio ha repartido alrededor de 400 cisternas en los barrios Callejones, Piletas y Pezuela, y está en proceso de repartir 400 cisternas más, en los barrios del sur del Municipio, especialmente en Bartolo y Río Prieto, los cuales tienen mayor necesidad.

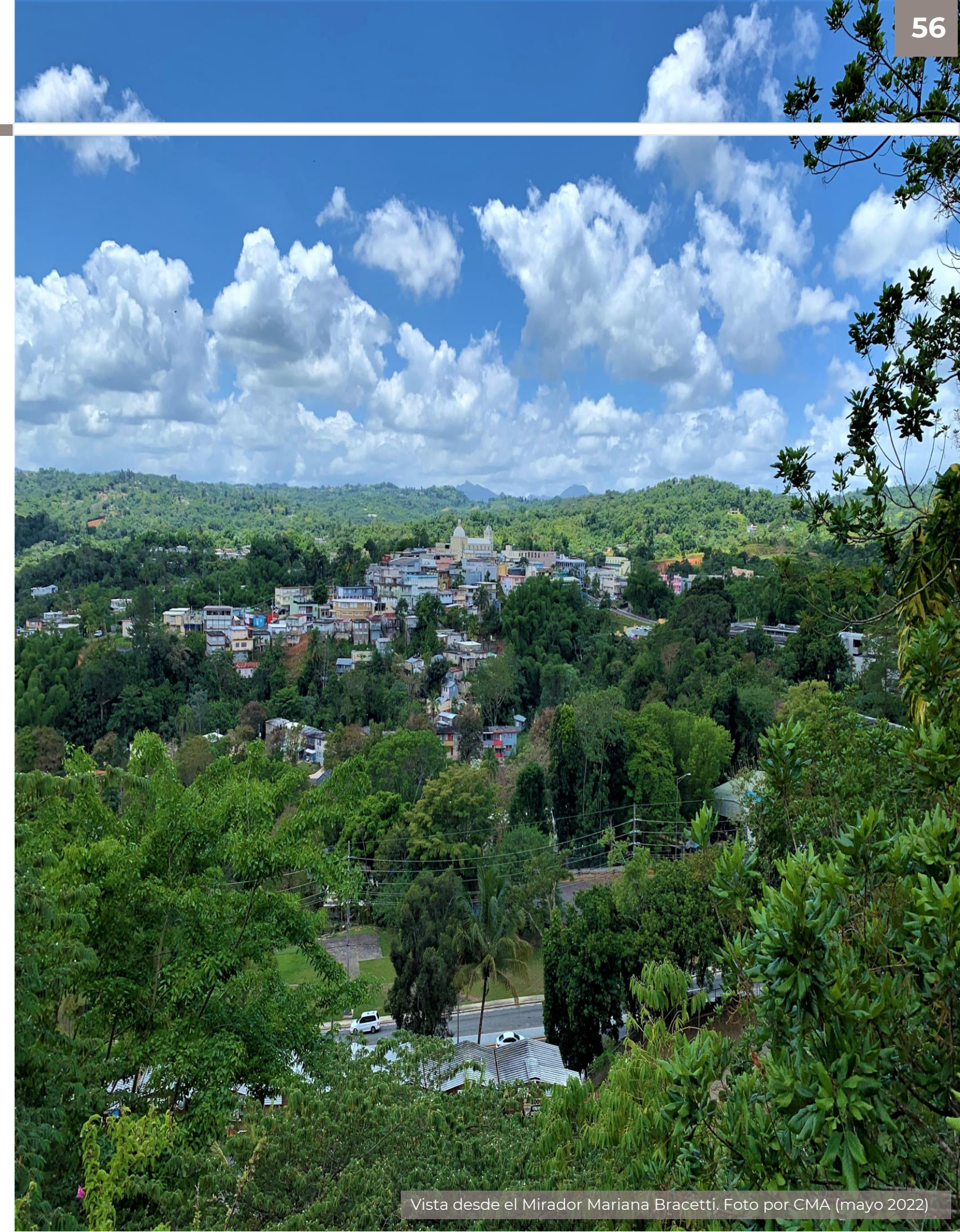
A raíz de la necesidad apremiante que tiene la población de disponer consistentemente de agua potable, es vital que el Municipio continúe proveyendo soluciones inmediatas mediante la distribución de cisternas y el suplido de agua en camiones cisterna. Igualmente, es necesario que se continúe la colaboración con la AAA para implementar una solución permanente al problema persistente del abasto de agua potable. Para continuar atendiendo las necesidades de la comunidad, se recomienda el desarrollo de las siguientes iniciativas:

Iniciativa destacada:

Iniciativa D.2.1: Continuar la entrega de cisternas en los barrios del sur del Municipio y la distribución de agua en camiones cisterna para suplir agua potable de manera provisional.

Otra iniciativa:

Iniciativa D.2.2: Continuar la coordinación entre el Municipio y la AAA para solucionar permanentemente los problemas de infraestructura de agua potable que afectan a las comunidades.



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



D.2

Iniciativa destacada

Iniciativa D.2.1: Continuar la entrega de cisternas y la distribución de agua en camiones cisterna en los barrios del sur del Municipio, para suplir agua de manera provisional.

Descripción de la iniciativa: Esta iniciativa consiste en que el Municipio pueda continuar con el proceso de compra y entrega de cisternas, como una solución temporal, principalmente en las comunidades del barrio Bartolo y, luego, en las comunidades de los barrios Río Prieto, Mirasol, Piletas, Callejones y Pezuela, en donde los abastos de agua potable son inconsistentes. Dicha iniciativa continuará siendo pertinente hasta que la AAA implemente el proyecto de infraestructura que solucionará esta necesidad de forma permanente.

Para el desarrollo e implementación de esta iniciativa, se propone que el Municipio continúe realizando acuerdos de colaboración con los líderes de las comunidades para informar y atender las necesidades de abastos de agua potable. Asimismo, se sugiere que el personal municipal continúe visitando las comunidades para conocer las necesidades de cada residente y proveerles los servicios, según los criterios de elegibilidad establecidos en la ordenanza municipal.

La ordenanza municipal número 36 (2020-2021) tiene el objetivo de distribuir cisternas para el almacenamiento de agua potable. Como resultado de esta política pública de la administración municipal, se continuará la entrega de cisternas a familias cuyas residencias tengan problemas frecuentes con el suministro de agua potable. Esto se realizará siguiendo los parámetros establecidos por la ordenanza municipal.

Se recomienda que, a partir de la distribución e instalación de las cisternas, el personal de la Oficina de Servicios al Ciudadano lleve a cabo un monitoreo que tenga como objetivo lo siguiente: 1) identificar que se continúen cumpliendo los parámetros establecidos; 2) proveer asistencia técnica; 3) evaluar que las cisternas estén en condiciones aptas y en total funcionalidad.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Servicios al Ciudadano; Obras Públicas, Programas Federales

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: CDBG-DR; Fondos municipales; *Foundation for Puerto Rico*, *Mercy Corps*; ARPA

Posible colaborador: Por los Nuestros PR

La Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. Por tanto, todos los seres humanos deben tener acceso a una cantidad de agua suficiente para el uso doméstico y personal; que sea segura, aceptable y asequible. Sobre todo, accesible físicamente. Para esto, es importante priorizar las mejoras del funcionamiento, la conservación de las instalaciones y, en particular, la vigilancia de la calidad del agua potable (ONU, 2010).



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



Estrategia D.3: Expandir el sistema de transporte colectivo y mejorar la infraestructura peatonal.

Descripción y justificación:

Lares tiene 12 barrios y 48 comunidades distribuidas en una extensión territorial de 61.7 millas cuadradas. Actualmente, el Municipio tiene nueve rutas de transporte colectivo concentradas entre Barrio Pueblo y los barrios que ubican al norte del territorio. Esto implica que los barrios del sur, como Pezuela, La Torre, Mirasol, Río Prieto y Bartolo no tienen acceso al transporte colectivo.

El análisis socioeconómico realizado muestra que el mayor porcentaje de familias bajo el nivel de pobreza están en el barrio Río Prieto y que el mayor aumento en el porcentaje del nivel de pobreza familiar ocurre en el barrio Mirasol, ambos ubicados en el área sur del Municipio. Además, el análisis muestra que, en Lares, entre 2014 y 2019, aumentó la cantidad de vehículos de motor de 6,045 a 6,298. También, que el mayor porcentaje de personas que comparten el transporte viven en los barrios La Torre y Río Prieto, ambos en el sur de Lares. Este análisis establece la relación entre el nivel de pobreza y el acceso limitado a los medios de transporte colectivo.

Por otra parte, en el documento de la Fase 3, *Perfil Municipal y Avalúo Comunitario*, se identificó la limitación de acceso a las áreas rurales del Municipio y su relación con el deterioro de la infraestructura vial. Los residentes expresaron la necesidad de un sistema de transporte colectivo en el Municipio que brinde servicios eficientes y que beneficie a la población de edad avanzada y a las personas con movilidad limitada.

Como parte del proceso de recuperación municipal, y tomando en consideración lo anterior, es necesario atender la equidad social, la movilidad, la revitalización urbana y el mejoramiento de la infraestructura, e integrar a la comunidad en el proceso. Para ello, se propone expandir las rutas de transporte colectivo hacia el sur del Municipio; evaluar la viabilidad del sistema de transporte actual; y mejorar el diseño de las paradas y de la infraestructura peatonal.

Iniciativa destacada:

Iniciativa D.3.1: Realizar un estudio de necesidad y conveniencia para el desarrollo de un sistema colectivo de transporte para las comunidades del área sur de Lares.

Otras iniciativas:

Iniciativa D.3.2: Construir paradas de transporte colectivo en el área sur.

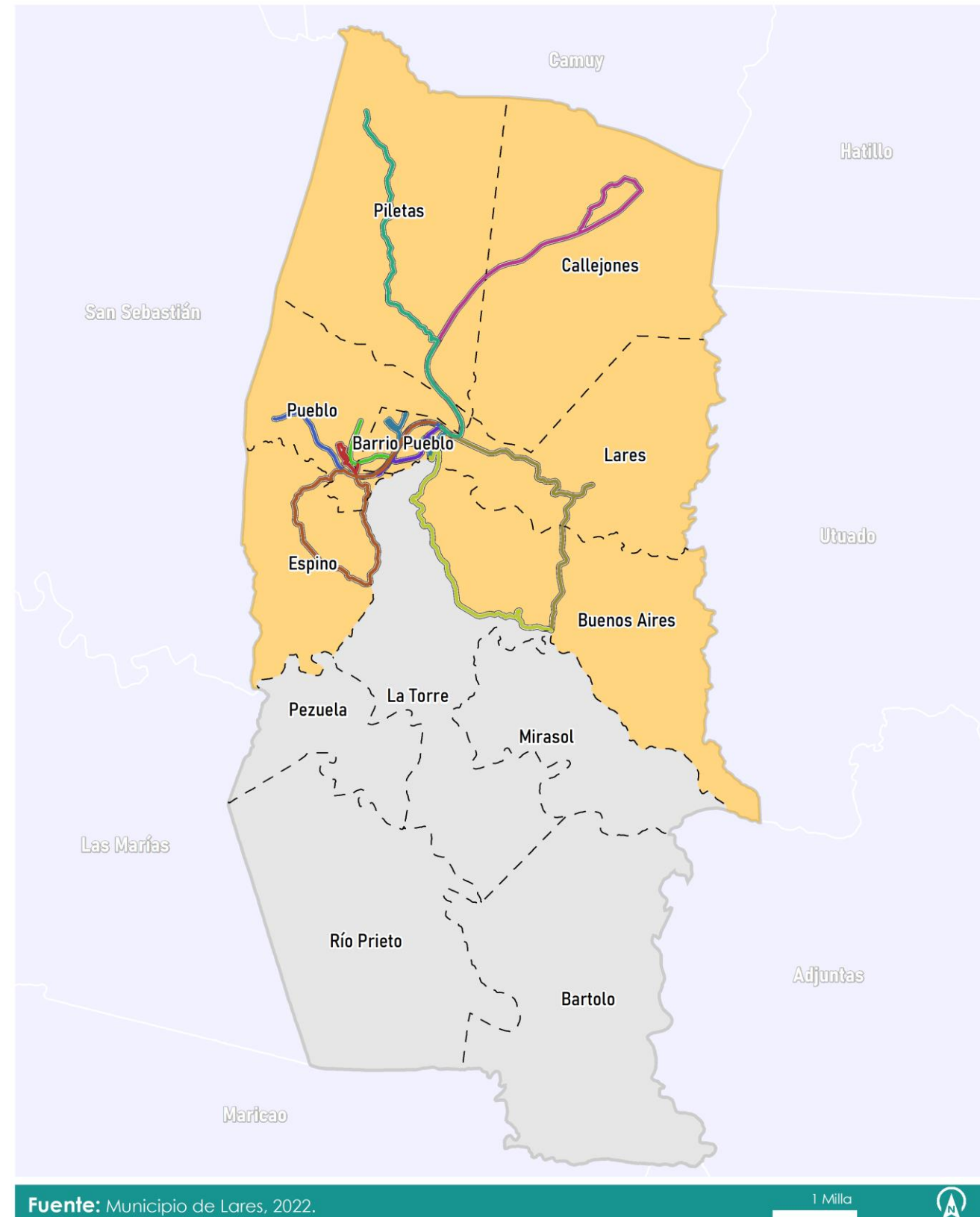
Iniciativa D.3.3: Mejorar la infraestructura peatonal en las áreas cercanas a las paradas y de los terminales de transporte colectivo (aceras, cruces, iluminación).



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica

Rutas de transporte colectivo

+ Barrios con acceso
 + Barrios sin acceso
 — Rutas Trolley Bus



Fuente: Municipio de Lares, 2022.

1 Milla



D.3

Iniciativa destacada

Iniciativa D.3.1: Realizar un estudio de necesidad y conveniencia para el desarrollo de un sistema de transporte colectivo para las comunidades del área sur de Lares.

Descripción de la iniciativa: Lares pertenece al Área No Urbanizada de Aguadilla en el *Metropolitan Planning Organization* (MPO, por sus siglas en inglés) compuesto por once municipios. Mediante el MPO, el municipio de Lares comenzó en el año 2020-2021 la solicitud de fondos federales para la evaluación del sistema de transporte bajo el número de proyecto PR-2020-004-00, en el renglón de Actividades de Planificación en curso. Estas son actividades financiadas por el programa de planificación federal de años anteriores y que se encuentran en la etapa de la firma del acuerdo interagencial (Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Coordinación Federal, 2022).

El estudio proveerá información relacionada con la cantidad de vehículos que se necesitan para poner en marcha las rutas de transporte colectivo de los barrios Pezuela, La Torre, Mirasol, Río Prieto y Bartolo; barrios que, actualmente, no cuentan con rutas de transporte colectivo. Asimismo, el estudio recopilará datos de investigaciones previas, rutas existentes de transporte, cantidad y tipo de vehículos. Además, se realizarán entrevistas a la comunidad, se definirán las áreas de servicio con respecto a las necesidades, la cantidad de vehículos necesarios para atender las rutas existentes y las propuestas e infraestructura necesaria para atender los requerimientos de transporte de las comunidades remotas. Particularmente, para atender las necesidades de las personas de edad avanzada y de las personas con movilidad limitada.

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

Entidades a cargo: Oficina municipal de Programas Federales

Costo: \$70,000

Posible fuente de fondos: *Coronavirus Aid, Relief and Economic Security Act* (Cares)

Posibles colaboradores: Autoridad de Carreteras y Transportación; Oficina de Coordinación Federal, *Federal Transit Administration* (FTA).

Mejores prácticas

El transporte produce una cuarta parte de las emisiones de gases que provocan el cambio climático, por lo que el desarrollo de sistemas de movilidad sostenibles es crucial. Además, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial (en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de mayor edad) será fundamental para los procesos de recuperación (ONU, 2015).

META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



Estrategia D.4: Renovar el enfoque sobre la gestión de los residuos sólidos.

Descripción y justificación:

El municipio de Lares dispone sus residuos domiciliarios y comerciales en el vertedero de Arecibo, a través de la contratación de una compañía privada. Este vertedero es uno de siete en Puerto Rico con orden de cierre efectuada por la EPA (EFE, 2022). El personal del Municipio expresó la dificultad de sostener un sistema de desvío de materiales reciclables. Asimismo, expresó la necesidad de un plan alternativo para manejar los residuos sólidos, en caso de que el vertedero de Arecibo cierre operaciones en los próximos años. Por lo tanto, para que el manejo de los residuos sólidos sea una gestión sostenible a largo plazo, se debe cambiar el enfoque de una economía lineal basada en extraer, usar y desechar hacia una economía circular, que mantenga la mayor parte de los materiales utilizados circulando dentro de la economía municipal, reduciendo así la generación de desperdicios (Interreg Europe, 2020). Para lograr este nuevo enfoque, el Municipio debe crear una infraestructura que mantenga la mayor parte de los materiales que se utilizan, ya sean orgánicos e inorgánicos, en anillos o ciclos cortos que no dependan de un sistema limitado y costoso, como es la recolección y disposición final.

Para renovar el enfoque sobre la gestión de los residuos sólidos en Lares, primero debe atenderse la separación y el reciclaje de los residuos orgánicos (restos de comida, material vegetativo, materiales compostables, entre otros). Luego, se debe prestar atención a las industrias que tengan la posibilidad de cambiar sus patrones de utilización de materiales inorgánicos, para reutilizarlos o sustituirlos por materiales compostables. Por último, se deben atender los residuos sólidos restantes que, por limitaciones de tecnología y recursos, no se puedan reutilizar o reciclar en el Municipio. Esta tarea se puede fomentar mediante la creación de empresas comunitarias que se dediquen al manejo y desvío de estos materiales, con el objetivo de que se reciclen en Puerto Rico o en otros países.

Iniciativas destacadas:

Iniciativa D.4.1: Promover la reducción de residuos sólidos inorgánicos de comida y bebida, provenientes de instituciones municipales, viviendas y negocios.

Iniciativa D.4.2: Desarrollar un programa de disposición de residuos orgánicos, provenientes de las viviendas y de los restaurantes, mediante un sistema de compostaje descentralizado.



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



D.4

Iniciativa destacada

Iniciativa D.4.1: Promover la reducción de residuos sólidos inorgánicos de comida y bebida, provenientes de instituciones municipales, viviendas y negocios.

Descripción de la iniciativa: Esta iniciativa promueve la reducción de residuos sólidos inorgánicos desechables que resultan del consumo de comida y bebida en el municipio de Lares, mediante la utilización de productos reusables o compostables. Para desarrollar esta iniciativa, podría crearse una ordenanza municipal para requerir a los comercios (barras, cafeterías y restaurantes) servir la comida y la bebida en platos, vasos y cubiertos reusables. En caso de que esto sea una dificultad para los comercios, se podría requerir la utilización de platos, vasos y cubiertos compostables que puedan ser materia prima para el programa de compostaje.

Un ejemplo de actividades que se pueden realizar para implementar esta iniciativa es instalar varias fuentes de agua en puntos estratégicos, que sirvan de oasis para que los ciudadanos del Municipio puedan rellenar de agua sus envases, y reducir así la utilización de botellas y galones desechables. Igualmente se podría incentivar a estos comercios para que sirvan refrescos de máquina en vasos reusables reduciendo así la utilización de materiales desechables utilizados para su consumo, como las latas de aluminio y botellas de plástico.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Control Ambiental, Obras Públicas y Legislatura Municipal.

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: CDBG-MIT; ARPA

Posibles colaboradores: DRNA, Basura Cero Puerto Rico

Próximo paso a seguir:

Crear un ordenanza municipal para requerir a los negocios de comida que los sorbetos, los platos, los vasos y los cubiertos desechables se sustituyan por materiales compostables.

El 29 de junio de 2022, el Gobernador firmó la ley que prohíbe el uso de plásticos desechables en todos los establecimientos comerciales del país. Esta ley prohíbe la utilización de sorbetos, platos, vasos y cubiertos de plásticos desechables para el consumo de alimentos sin procesar o procesados y solo permitirá el uso de plásticos de un solo uso que sean necesarios para empacar algún tipo de carne o que por su composición no exista otra alternativa que lo sustituya. Esta ley entrará en vigor luego de 24 meses de su aprobación (Metro Puerto Rico, 2022).



META D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica



D.4

Iniciativa destacada

Iniciativa D.4.2: Desarrollar un programa de disposición de residuos orgánicos, provenientes de las viviendas y de los restaurantes, mediante un sistema de compostaje descentralizado.

Descripción de la iniciativa: El desarrollo de un sistema de compostaje descentralizado conlleva realizar un análisis espacial para designar áreas verdes que sirvan como puntos estratégicos para facilitar la construcción de estaciones de compostaje para el beneficio de las viviendas y los restaurantes. Las áreas verdes deben cumplir con los criterios de tener de media a una cuerda de terreno y no estar en zona inundable. Luego, se recomienda establecer un proceso de capacitación dirigida al personal municipal, residentes y dueños de restaurantes sobre cómo clasificar y disponer de los residuos orgánicos. Esta capacitación ayudará a disponer de los residuos orgánicos de forma segura para que, tanto el personal municipal como los propios ciudadanos, puedan depositarlos en las estaciones de compostaje. Finalmente, se recomienda capacitar al personal municipal y a los ciudadanos interesados sobre el procesamiento de materia orgánica para convertirla en composta.

Para desarrollar un sistema descentralizado de compostaje se necesitará lo siguiente:

- Proveerles a los ciudadanos y dueños de restaurantes recipientes especiales para el manejo de residuos orgánicos.
- Adquirir materia orgánica rica en carbono (hojas y ramas secas, cartón corrugado sin tinta, entre otros).
- Diseñar y construir estaciones de compostaje donde se pueda realizar la mezcla balanceada de agua, aire, residuos orgánicos ricos en nitrógeno y materia orgánica rica en carbono, a través de tres etapas o más. Estas estaciones requerirán de una fuente o sistema de recolección de agua de lluvia para el riego de la composta.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Control Ambiental; Obras Públicas

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: *Urban Agriculture and Innovative Production (UAIP)*

Posibles colaboradores: DRNA, Plenitud PR; Puerto Rico Composta, Inc.



META E

Fortalecer el desarrollo económico municipal

Entre las estrategias para fortalecer el desarrollo económico de Lares se encuentran diversificar la oferta turística y agrícola, enfocadas en el desarrollo de empresas locales. El Municipio tiene encaminados los siguientes proyectos para apoyar este tipo de iniciativas:

- ✓ Establecer un marco reglamentario y andamiaje municipal para incentivar el turismo y el establecimiento de comercios y empresas (incentivos a comerciantes, talleres de capacitación, establecimiento de nueva Oficina de Cultura & Turismo)
- ✓ Revitalizar el centro urbano tradicional (rehabilitación de Plaza de la Revolución y edificio Suau & Fiol, establecimiento de Museo General de Historia)
- ✓ Rehabilitación de áreas recreativas (Paseo Lineal, parque acuático, Sumidero Tres Pueblos)
- ✓ Promover el desarrollo de la Ruta del Café, incorporando las Haciendas Margarita y Los Torres.

Partiendo de lo anterior, se identificaron las siguientes estrategias adicionales, necesarias para cumplir esta meta:



Estrategia E.1

Fortalecer el sector turístico mediante el aumento de la cantidad de hospederías a corto plazo, la rehabilitación de espacios para la recreación y la promoción de la oferta gastronómica local.



Estrategia E.2

Apoyar al sector agrícola municipal al completar el desarrollo de la “Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico” y espacios que promuevan el consumo de productos locales.



Estrategia E.3

Impulsar el empresarismo local mediante incentivos municipales y programas de incubadoras.

Hotel La Libertad. Foto por CMA (mayo 2022)



Las actividades turísticas enmarcadas en prácticas sustentables buscan encontrar un balance entre mantener los ecosistemas y la biodiversidad local, conservar la identidad, la herencia y las tradiciones de las comunidades, y promover beneficios económicos a largo plazo de manera equitativa (*World Tourism Organization, s.f.*).



Estrategia E.1: Fortalecer el sector turístico mediante el aumento de la cantidad de hospederías a corto plazo, la rehabilitación de espacios para la recreación y la promoción de la oferta gastronómica local

Descripción y justificación: Según entrevistas con el Municipio, el fortalecimiento de la industria turística es una meta importante para impulsar la actividad económica local (Apéndice C-III). Así, el Municipio ha desarrollado varios proyectos e iniciativas con los objetivos de mejorar y diversificar la oferta turística de Lares. Entre estos se destacan la rehabilitación de estructuras históricas, concentradas en el CUT, mejoras a las áreas recreativas y el establecimiento de rutas gastronómicas y cafetaleras. Estas iniciativas, apoyadas por proyectos enfocados en aumentar la oferta de alojamiento y facilitar la movilidad entre activos turísticos, ofrecerán mayores oportunidades de desarrollo de la fuerza laboral, particularmente en términos de empleo y capacitación. Una mayor y mejor oferta turística también provee la oportunidad de promover el empresarismo a nivel comunitario. Los emprendedores lareños podrán desarrollar productos y servicios que apoyen o provean valor añadido a las experiencias disponibles en el Municipio.

En 2019, las estadísticas laborales del Municipio indicaban que la tasa de desempleo (de un 20%) era mayor que el promedio nacional, mientras que la tasa de participación (de un 38%) era menor. A esto se añade una reducción poblacional equivalente a un 13% o 3,730 personas y una alta proporción de la población (un 55%) viviendo bajo el umbral de pobreza. Por lo tanto, resulta crucial dirigir esfuerzos a proveer fuentes de empleo estables y bien remuneradas, particularmente a los sectores más vulnerables.

Se proponen iniciativas enfocadas en aumentar la cantidad de hospederías, tomando ventaja de las áreas construidas; promover una ruta gastronómica con establecimientos locales; proveer espacios para la recreación y el esparcimiento en áreas naturales; y promover oportunidades de desarrollo económico para los lareños mediante el empresarismo comunitario.

Iniciativa destacada:

Iniciativa E.1.1: Actualizar el estudio de viabilidad para la rehabilitación de la antigua Escuela Mariano Reyes como hospedería, restaurante y café en el Centro Urbano Tradicional.

Otras iniciativas:

Iniciativa E.1.2: Promulgar una ordenanza municipal para regular el establecimiento de propiedades de alquiler a corto plazo.

Iniciativa E.1.3: Crear ofertas de excursiones guiadas por residentes locales a áreas naturales, culturales e históricas del Municipio.

Iniciativa E.1.4: Rotular y promocionar la Ruta Gastronómica, ubicada en la carretera PR-129.

Iniciativa E.1.5: Rehabilitar sistemas de veredas e instalaciones en el área recreativa del Sumidero Tres Pueblos.

Iniciativa E.1.6: Desarrollar un centro que sirva como incubadora de negocios que brinde capacitación en temas empresariales, recursos de apoyo técnico, consultoría especializada y diversos tipos de financiamiento para la creación de negocios.

META E: Fortalecer el desarrollo económico municipal



Estrategia E.1: Fortalecer el sector turístico mediante el aumento de la cantidad de hospederías a corto plazo, la rehabilitación de espacios para la recreación y la promoción de la oferta gastronómica local.

Iniciativa destacada

Iniciativa E.1.1: Actualizar el estudio de viabilidad para la rehabilitación de la antigua Escuela Mariano Reyes como hospedería, restaurante y café en el Centro Urbano Tradicional.

Descripción de la iniciativa: La oferta de alojamiento en Lares es limitada ya que el Municipio no cuenta con ninguna hospedería o parador endosado por la Compañía de Turismo. Esto incide en el ofrecimiento turístico y en la capacidad de alojamiento, que contribuye a la actividad económica de Lares. La antigua Escuela Mariano Reyes, ubicada, en la calle Pedro Albizu Campos, en el Centro Urbano de Lares, es una estructura de gran valor histórico, arquitectónico y cultural. Se propone convertir este antiguo plantel escolar en una hospedería (Casa Mariano) con unas 20 habitaciones, restaurante, salón de actividades, comedor y una terraza en la azotea.

Según el Director de la Oficina de Cultura y Turismo, en 2014, se realizó un estudio de viabilidad de un hotel, restaurante y café en el municipio de Lares. Sin embargo, la estructura identificada para el proyecto ahora será un museo, por lo que el Municipio ha identificado una nueva estructura para el hotel. Para desarrollar el proyecto es necesario comenzar por actualizar el estudio de viabilidad. El desarrollo de esta iniciativa brindará oportunidades de capacitación en servicios de hospedería y restaurantes.

Bajo el Programa para la Revitalización de las Ciudades, subvencionado por fondos CDBG-DR, Lares rehabilitará una estructura para ubicar el Museo de Historia General de Lares y el antiguo edificio Suau Fiol & Co. para crear un teatro municipal. También, reparará la Plaza de la Revolución.

Mediante la incorporación de la casa de huéspedes, se espera aumentar el flujo de visitantes al Municipio y promover la actividad económica y sociocultural necesaria para repoblar y revitalizar el Centro Urbano.

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

Entidad a cargo: Oficinas municipales de Cultura y Turismo

Costo: \$75,000 - \$200,000

Posibles fuentes de fondos: CBDG, WIOA (ley pública federal 113-128 del 22 de julio de 2014), EDA: Public Works Program

Posible colaborador: Compañía de Turismo



META E: Fortalecer el desarrollo económico municipal



Estrategia E.2: Apoyar al sector agrícola municipal al desarrollar la “Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico” y espacios que promuevan el consumo de productos locales.

Descripción y justificación:

El desarrollo del agroturismo en Lares permitirá al Municipio estimular su economía mientras hace uso responsable de los recursos agrícolas e integra a la comunidad en la fuerza laboral, mediante su participación en la industria del turismo. Es, además, una oportunidad para promover la industria agrícola como mecanismo hacia la sostenibilidad alimentaria. Según el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (2015), poco más de la mitad de los suelos de Lares son de alta capacidad agrícola, por lo que se clasifican como Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola (49%) y Suelo Rústico Especialmente Protegido-Agrícola e Hídrico (2%).

Las haciendas cafetaleras son de gran potencial para el agroturismo por su valor histórico y cultural. De hecho, el Fideicomiso de Conservación adquirió la Hacienda Margarita en 2018, tras los daños ocasionados por los huracanes. La organización Para La Naturaleza la administra actualmente y está sembrando quince cuerdas de café y realizando un proyecto de reforestación. Se vislumbra que la Hacienda Margarita pueda abrirse al público con ofertas de recorridos, experiencias gastronómicas y alojamiento.

Por otro lado, la Hacienda Los Torres es una finca cafetalera del siglo XIX que, pese a su importancia histórica, se encuentra en estado de deterioro. No obstante, se proyecta un estudio de daños y restauración de la estructura. Incentivar el desarrollo de empresas agrícolas provee la oportunidad de impulsar actividad económica en áreas rurales de Lares. Además, se puede diversificar la oferta turística, si se proveen experiencias educativas mediante recorridos guiados, voluntariados en la recolección de cosechas y la compra directa de productos locales.

Iniciativa destacada:

Iniciativa E.2.1: Establecer un programa de incentivos para la creación de empresas agrícolas.

Otras iniciativas:

Iniciativa E.2.2: Establecer un mercado agrícola en el edificio de PRIDCO.

Iniciativa E.2.3: Incluir productos agrícolas locales en las actividades organizadas por el Municipio.

Iniciativa E.2.4: Retomar conversaciones con la legislatura, agencias gubernamentales y municipios para impulsar la “Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico”.

Iniciativa E.2.5: Delimitar el área geográfica que comprendería la “Ruta Turística del Café” en el Municipio e identificar actividades complementarias, como recorridos guiados y degustaciones.

META E: Fortalecer el desarrollo económico municipal



Estrategia E.2: Apoyar al sector agrícola municipal al completar el desarrollo de la “Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico” y espacios que promuevan el consumo de productos locales.

Iniciativa destacada

Iniciativa E.2.1: Establecer un programa de incentivos para la creación de empresas agrícolas.

Descripción de la iniciativa: Establecer una empresa agrícola requiere costos iniciales significativos, que pueden incluir la compra de terrenos, maquinaria, semillas y fertilizantes, ganado y mano de obra, entre otros. Los empresarios del sector de la agricultura podrían beneficiarse de información sobre la disponibilidad de incentivos de agencias estatales y federales, a fines de financiar el establecimiento de sus empresas.

Por tanto, los empresarios agrícolas se pueden favorecer de un programa de desarrollo empresarial o incubadora de negocios, que capacite para la creación de planes de negocios, asista en la identificación de fuentes de financiamiento y de oportunidades de crecimiento en el mercado agrícola (considerando el eslabonamiento con el sector turístico y las ventas al detal). Además, a través del programa se podrá coordinar con el Departamento de Agricultura y con entidades sin fines de lucro el ofrecimiento de apoyo técnico para el desarrollo de empresas agrícolas.

Reconociendo la importancia de la agricultura en la economía local, el Municipio ha tomado acciones para promover a Lares como un destino agroturístico y fomentar el empresarismo agrícola. Estas incluyen incorporar activos turísticos del Municipio en campañas oficiales de la Compañía de Turismo y proveer talleres sobre el desarrollo de planes de negocios y presencia digital junto con *Discover Puerto Rico*. Estos esfuerzos municipales, junto con el apoyo al desarrollo de empresas agrícolas, pueden mejorar la marca de Lares como un Municipio rico en historia y con una fuerte tradición agrícola.

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

Entidades a cargo: Oficinas municipales de Cultura y Turismo; Programas Federales

Costo: Por determinarse.

Posibles fuentes de fondos: Departamento de Agricultura de PR; USDA; DDEC

Posibles colaboradores: Departamento de Agricultura de PR; Servicio de Extensión Agrícola UPR; Fideicomiso de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico

Iniciativas pertinentes en Puerto Rico

La finca Frutos del Guacabo en Manatí, por ejemplo, produce cultivos de manera sustentable y distribuye sus cosechas a comercios como hoteles y restaurantes del área metropolitana. Además, ofrece experiencias agroculinarias, resaltando los cultivos de la finca. Gracias a las redes colaborativas con entidades sin fines de lucro, como *Foundation for Puerto Rico* y con programas empresariales, como Nido Cultural, Frutos del Guacabo ha expandido sus operaciones para convertirse en un proveedor bonafide de experiencias agroturísticas (*Foundation for Puerto Rico, s.f.*).



Cultivos en terrenos agrícolas de Lares. Foto por CMA (mayo 2022)

META E: Fortalecer el desarrollo económico municipal



Estrategia E.3: Impulsar el empresarismo local mediante incentivos municipales y programas de incubadoras.

Descripción y justificación:

Los emprendedores son un factor clave para el desarrollo y el crecimiento de las economías locales, ya que, además de proveer empleos, pueden identificar áreas de oportunidad, prestar servicios de una manera innovadora, y ser capaces de compensar brechas o deficiencias en el mercado (Banco Mundial, 2016).

Fomentar un ambiente que propicie el establecimiento de pequeñas y medianas empresas (PyMEs), requiere articular una política pública que facilite el acceso a capital y recursos, además de promover espacios de cooperación donde diversos actores económicos puedan generar y consolidar soluciones competitivas (CEPAL, s.f.).

Las iniciativas sugeridas para incentivar el desarrollo de PyMEs en el municipio de Lares incluyen actualizar el marco reglamentario para facilitar el establecimiento y el desarrollo de nuevas empresas y fortalecer las redes de apoyo (que incluyen entidades gubernamentales, el sector privado, organizaciones sin fines de lucro y las comunidades) para proveer capacitación y asesoría.

Iniciativa destacada:

Iniciativa E.3.1: Crear una ordenanza municipal para ofrecer paquetes de incentivos a inversionistas para el establecimiento de comercios y el reclutamiento de trabajadores lareños.

Otras iniciativas:

Iniciativa E.3.2: Realizar un estudio para evaluar los resultados de los servicios ofrecidos mediante la Ley de Oportunidad y de Innovación de la Fuerza Laboral.

Iniciativa E.3.3: Establecer acuerdos colaborativos con entidades que desarrollen programas de incubadoras de empresas y que ofrezcan talleres de capacitación en temas relacionados con negocios, programación y otras destrezas en demanda.

META E: Fortalecer el desarrollo económico municipal

 **Estrategia E.3:** Impulsar el empresarismo local mediante incentivos municipales y programas de incubadoras.

Iniciativa destacada

Iniciativa E.3.1: Crear una ordenanza municipal para ofrecer paquetes de incentivos a inversionistas para el establecimiento de comercios y el reclutamiento de trabajadores lareños.

Descripción de la iniciativa: Uno de los sectores empresariales de mayor pertinencia en el municipio de Lares es el de las PyMEs. Incluso con el paso de los huracanes Irma y María, de 2016 a 2019 Lares registró un aumento de empresas de un 5.7%, principalmente de negocios de 19 empleados o menos. Considerando esto, el Municipio creará una ordenanza enfocada en ofrecer incentivos a inversionistas para el establecimiento de PyMEs que, a su vez, generen oportunidades de empleo para los residentes de Lares.

Las oficinas de Programas Federales, Asuntos del Ciudadano, y Cultura y Turismo dirigirán esta iniciativa. En esta ordenanza se deberán establecer de manera precisa los siguientes puntos: 1) los puestos municipales responsables de la coordinación y entrega de incentivos; 2) las exenciones aplicables a las PyMEs sobre el pago de patentes vinculadas a la cantidad de empleados contratados; 3) el término de duración del paquete de incentivos; 4) responsabilidades del Municipio y de las empresas PyMEs para el disfrute del incentivo.

En caso de que el presupuesto operacional no lo permita, la ordenanza debe contemplar la responsabilidad de parte del Gobierno municipal (específicamente de la oficina de Programas Federales) de buscar fuentes de financiamiento en coordinación con el Departamento de Agricultura, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos y cualquier otra agencia o entidad sin fines de lucro disponible para apoyar y ofrecer asistencia en la gestión referente.

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

Entidad a cargo: Legislatura Municipal

Costo: Por determinarse.

Posible fuente de fondos: Programa Desarrollo PyMEs

Posibles colaboradores: DDEC; DA; DTRH; PRIDCO





Cerro Las Avispas. Foto por CMA (mayo 2022)

HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

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

Las medidas incluyen temas como la preparación ante emergencias, el desarrollo económico; el fortalecimiento de la infraestructura crítica, el manejo de escombros; la planificación integral municipal; la planificación integral regional; el desarrollo comunitario; las mejoras a la infraestructura y a las instalaciones críticas; y la

creación e implementación de códigos, ordenanzas, normas y regulaciones.

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 (Apéndice C-III) y con planes municipales como el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020). A continuación, se presenta una lista de estas estrategias que pudiera utilizar el municipio de Lares. En el Apéndice B podrá encontrar más información sobre estas estrategias.

HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE

- Extender y fortalecer alianzas entre todos los niveles del gobierno y el sector privado, incluidas las organizaciones sin fines de lucro para obtener mayor provecho de los programas vigentes de recuperación.
- Fomentar la creación de empresas de reutilización y reciclaje de residuos en el Municipio.

PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS

- Fomentar el desarrollo de Planes Operacionales de Manejo de Emergencias y Planes de Continuidad de Operaciones en el sector privado.
- Hacer ejercicios de mesa (*tabletop exercises*) para discutir el Plan Operacional de Emergencias municipal y evaluar su ejecución.
- Tomar adiestramientos de FEMA sobre el *Incident Command Structure* (ICS) y otros en el *Emergency Management Institute* (EMI).
- Fomentar el desarrollo de Planes de Acción y Respuesta en el plano familiar.
- Adquirir métodos alternos de comunicación, para utilizarlos luego de un evento catastrófico y adiestrar al personal sobre su uso.

DESARROLLO Y REDESARROLLO COMUNITARIO

- Fomentar la participación ciudadana en procesos de planificación, incluyendo proyectos relacionados con actividades de recuperación, mitigación y prevención de desastres.
- Fomentar la seguridad alimentaria.
- Activar el Programa de Voluntarios, establecido en la Ley Núm. 20 de 2017, Ley del Departamento de Seguridad Pública.
- Fomentar la concientización pública sobre los peligros naturales y zonas de riesgo.

PLANIFICACIÓN INTEGRAL REGIONAL

- Llegar a acuerdos con los otros municipios para colaborar en la limpieza de carreteras estatales y municipales luego de desastres.
- Coordinar a nivel regional (Región II de FEMA) la capacitación del personal municipal sobre la preparación ante emergencias.

PLANIFICACIÓN INTEGRAL MUNICIPAL

- Integrar o vincular los planes municipales y estatales.
- Recolectar agua de lluvia en los techos.
- Desarrollar iniciativas multiagenciales para asegurarse de que las instalaciones e infraestructura con jurisdicción estatal en el Municipio sean debidamente evaluadas y tengan la capacidad de resistir eventos futuros.

CÓDIGOS, ORDENANZAS, NORMAS Y REGULACIONES

- Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en desalentar o restringir nuevos desarrollos en zonas vulnerables a peligros naturales.
- Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en la mitigación y la protección de las poblaciones vulnerables a los peligros naturales.

INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES CRÍTICAS

- Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos en residencias, comercios y centros de salud, o sistemas para utilizar otras fuentes de energía renovable.

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS TERRESTRES Y ACUÁTICOS

- Restaurar y proteger los elementos ambientales que apoyan la prevención y la mitigación de inundaciones.
- Proteger los recursos forestales.
- Utilizar la Guía para el Manejo de Ríos del DRNA como base para las actividades de mantenimiento, limpieza y extracción de sedimento en el cauce, así como para actividades educativas.



PLAN OPERACIONAL

El Apéndice A del Plan ofrece una lista de proyectos clave para la recuperación y expone una guía sobre los próximos pasos que deberá tomar el Municipio. Además, propone las posibles fuentes de financiamiento y delimita la asignación de los recursos necesarios para la fase de implementación.

Los planes de recuperación deben ser herramientas flexibles que puedan evolucionar según las necesidades y la visión de la comunidad. El Plan puede evolucionar a medida que se involucren otros actores claves del Municipio durante la fase de implementación, que surja

nueva información relevante, que ocurra un evento mayor o que se disponga de nuevas fuentes de fondos.

Las iniciativas, las estrategias y los proyectos trazados en el 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 financiamiento.

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 misión de procurar el bien común de todos los ciudadanos del Municipio.

A continuación, se describen dos temas clave que inciden en la fase de implementación. El primero es el monitoreo y la actualización del Plan, y luego la evaluación de este.

PLAN OPERACIONAL

Implementación, monitoreo y actualización del plan

El monitoreo del Plan de Recuperación estará a cargo del Comité Timón que se reunirá para evaluar el progreso del Plan, actualizar la lista de tareas e implementación y asignar nuevas tareas. 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 Director de la Oficina de Programas Federales tendrá a su cargo la responsabilidad de presidir el Comité Timón, que contará con el apoyo del Administrador Municipal y las oficinas de Asuntos al Ciudadano, Manejo de Emergencias, Obras Públicas y Cultura y Turismo. Además, se incluirán como parte de este Comité a miembros de la comunidad, reconociendo que son una parte esencial para viabilizar de la implementación de este Plan. Es necesario aclarar que, por miembros de la comunidad este Plan se refiere a líderes comunitarios, representantes del sector comercial, representantes del sector religioso y cualquier otro actor de interés que sea necesario para llevar a cabo alguna iniciativa.

El Comité Timón se reunirá 4 veces al año (trimestralmente), para supervisar la implementación y liderar los esfuerzos de monitoreo, evaluación y actualización del Plan. Es importante resaltar que serán los miembros de la comunidad los responsables de la evaluación del Plan y el cumplimiento del Municipio con lo establecido en el documento. Uno de los objetivos principales del Comité Timón será asegurar 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. Dentro de las responsabilidades del Comité se encuentra el divulgar a la ciudadanía general, la evaluación y el análisis de condiciones en el Municipio, así como los esfuerzos que se estén llevando a cabo para la actualización e implementación del Plan.

La Oficina de Programas Federales tendrá a su cargo el identificar y gestionar propuestas para conseguir los fondos necesarios para cada iniciativa. Además, será responsable del monitoreo y evaluación de este Plan, con apoyo del Administrado Municipal. Por su parte, Obras Públicas Municipal, tendrá a cargo el desarrollo y mantenimiento de las iniciativas de recuperación que impacten la infraestructura física del municipio de Lares. La oficina de Asuntos al Ciudadano se encargará de velar por el interés y el bienestar social de los ciudadanos laresños en la toma de decisiones referentes al Plan y también se encargará de integrar a los ciudadanos en el proceso. Asimismo, la Oficina de Cultura y Turismo será responsable de evaluar el impacto de cada iniciativa sobre el desarrollo económico, la agricultura, la actividad cultural y el turismo. Mientras que Manejo de Emergencia se encargará de velar que las iniciativas y el producto final cumplan con todos los estándares de mitigación de riesgos, preparación y respuesta a emergencias.

Además, el Comité Timón se encargará 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 cada estrategia. En caso de una actualización que contemple el uso de fondos municipales, el Comité realizará los esfuerzos para que el Plan se incorpore en el presupuesto anual del Municipio. Teniendo en cuenta que el Plan se actualiza cada 5 años, el Municipio deberá iniciar conversaciones con las agencias estatales que se relacionen con los proyectos para que el presupuesto de estas iniciativas se pueda incorporar en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA).

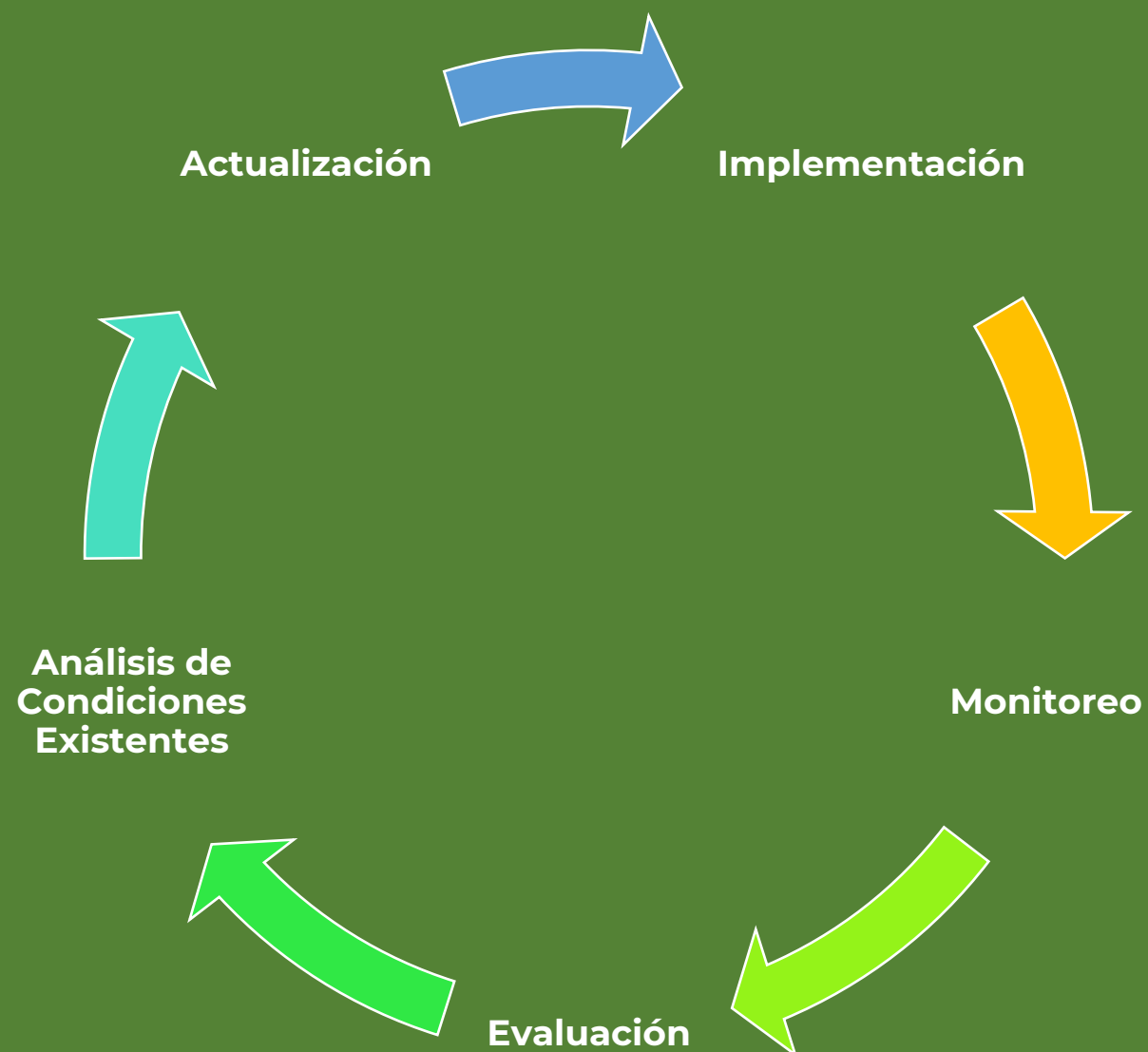
El siguiente organigrama establece la composición del Comité Timón, con las oficinas municipales encargadas de la implementación y actualización de Plan, con apoyo de los miembros de la comunidad quienes evaluarán la implementación y cumplimiento de lo establecido en el Plan de Recuperación:



PLAN OPERACIONAL

Proceso de Monitoreo, Evaluación y Implementación

El siguiente diagrama representa el proceso de Monitoreo, Evaluación e Implementación que se estaría llevando a cabo por parte del Comité Timón para la ejecución efectiva de este plan.



Presupuesto

Para la ejecución de tareas, monitoreo del Plan y evaluación del mismo, es necesario que se considere el aspecto fiscal para determinar su viabilidad. Según se establece en el Apéndice A, la mayoría de las iniciativas están en procesos preliminares y están destinadas a ser ejecutadas con presupuesto proveniente de programas federales. Sin embargo, existen iniciativas que consideran fondos provenientes de agencias estatales, por esta razón se recomienda comenzar conversaciones con dichas agencias para que este Plan pueda ser considerado para el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) y estas iniciativas formen parte de esas mejoras permanentes.

Al momento, no se contempla el uso de presupuesto municipal para estas iniciativas. Es apremiante una evaluación de cada una de las iniciativas para considerar cuál de ellas pueda beneficiarse de presupuesto municipal en un futuro y este Plan sea integrado en su próxima resolución presupuestaria municipal.

Como fue mencionado anteriormente, 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 o nuevas fuentes de fondos disponibles.

PLAN OPERACIONAL

Implementación, monitoreo y actualización del plan

Tiempo aproximado de implementación del Plan de Recuperación Municipal de Lares

Inmediato (<1 año)	Corto Plazo: 1 - 3 años			Mediano Plazo: 3 - 6 años		Largo Plazo: más de 6 años
<ul style="list-style-type: none"> Convocar y llevar a cabo la primera reunión del comité de implementación (CMI). Establecer un comité evaluador. 	Meta A <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa A.1.1 Iniciativa A.2.2 Meta B <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa B.1.1 Iniciativa B.1.2 Iniciativa B.2.1 Iniciativa B.3.1 Iniciativa B.3.2 Iniciativa B.3.3 	Meta C <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa C.1.1 Iniciativa C.1.2 Iniciativa C.1.3 Meta D <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa D.1.1 Iniciativa D.2.1 Iniciativa D.2.2 Iniciativa D.3.2 Iniciativa D.3.3 Iniciativa D.4.1 	Meta E <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa E.1.1 Iniciativa E.1.4 Iniciativa E.2.1 Iniciativa E.2.3 Iniciativa E.2.4 Iniciativa E.2.5 Iniciativa E.3.1 Iniciativa E.3.3 	Meta A <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa A.1.2 Iniciativa A.2.1 Meta B <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa B.1.3 Iniciativa B.2.2 Iniciativa B.4.1 	Meta D <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa D.1.2 Iniciativa D.3.1 Iniciativa D.4.2 Meta E <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa E.1.2 Iniciativa E.1.3 Iniciativa E.1.5 Iniciativa E.1.6 Iniciativa E.2.2 Iniciativa E.3.2 	Meta A <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa A.1.3 Meta B <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa B.1.4
2022	2023	2024	2025	2026	2027	

Evaluación del Plan

Durante la reunión inicial, el comité evaluador deberá realizar un ejercicio participativo en el que se establecerán los indicadores que se utilizarán para evaluar y monitorear cada estrategia. A continuación, se presenta un ejemplo de indicadores que se pueden utilizar para medir el progreso de cada meta.

Indicadores de una infraestructura fortalecida:

- A.I Expansión de las bases de datos municipales sobre infraestructura municipal.
- A.II Reducción de la vulnerabilidad de las instalaciones municipales .
- A.III Reducción en reclamos por interrupciones del servicio de agua potable.
- A.IV Reducción en la recurrencia de eventos de inundaciones y deslizamientos

Indicadores de accesibilidad a servicios:

- B.I Aumento en la oferta de servicios a la población de edad avanzada.
- B.II Incremento en el acceso a la información pública.
- B.III Aumento de espacios recreativos y de actividades educativas y culturales.

Indicadores de resiliencia municipal:

- C.I Reducción en la cantidad de estructuras en desuso.
- C.II Rehabilitación de techos que a la fecha, continúan con toldos azules.
- C.III Aumento en el número de individuos con título de propiedad.
- C.IV Aumento en la cantidad de barrios con centros resilientes o servicios para el manejo, la preparación y la respuesta a emergencias.

Indicadores de desarrollo económico sustentable:

- D.I Aumento en el número de empresas municipales.
- D.II Incremento en el empleo de los residentes del Municipio.
- D.III Aumento en la tasa de participación laboral.
- D.IV Reducción en la generación de residuos sólidos.
- D.V Aumento en el número de visitantes (turistas) al Municipio.



ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

El impacto de los huracanes Irma y María trajo consigo lecciones importantes sobre el valor de la colaboración y de la acción colectiva, que deben implementarse para asegurar el éxito de la recuperación municipal. La colaboración entre diversos actores —sean el gobierno municipal y el 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 esfuerzos futuros. La colaboración multisectorial para la creación e implementación de este Plan permite que la comunidad participe en todos los niveles del proceso y se empodere de los proyectos propuestos, asegurando así 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, que podrán apoyar a la municipalidad en la implementación de los proyectos expuestos en este Plan. Adicionalmente, en esta sección podrá encontrar una lista de estas organizaciones, una breve descripción de los servicios que ofrecen y la información de contacto.

ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN

1. Elaborar una base de datos municipal que se actualice de manera constante y que contenga información detallada de las organizaciones comunitarias y sin fines de lucro disponibles para colaborar con el municipio de Aibonito y sus comunidades.
2. Crear una Mesa Ciudadana que se reúna de manera mensual o trimestral para discutir proyectos e iniciativas de infraestructura, desarrollo económico y social, entre otros asuntos. Esto, para recibir el aporte comunitario en estos temas.
3. Desarrollar talleres de capacitación en temas de liderazgo para miembros de las comunidades que deseen servir como líderes de sus respectivas comunidades y enlaces con el Municipio.
4. Desarrollar métodos de comunicación virtual a través de la página web o de las redes sociales del Municipio para mantener informadas a las comunidades de los proyectos municipales.
5. Fortalecer los vínculos de comunicación entre el Municipio y las comunidades con problemas de abastos consistentes de agua potable, a través de reuniones bianuales en las que se discuta la condición de estos sistemas, así como para mejorar su funcionamiento.
6. Fomentar el desarrollo de proyectos interdisciplinarios enfocados en la rehabilitación urbana, que aseguren la participación de grupos excluidos de los procesos de recuperación.
7. Elaborar materiales educativos de fácil comprensión para personas con diversidad funcional, edad avanzada, niños y jóvenes, para integrarlas en los esfuerzos que lleva a cabo el Municipio.
8. Destinar recursos para que la Oficina de Asuntos Federales municipal ofrezca orientación a residentes, juntas comunitarias y organizaciones sin fines de lucro, para facilitar la obtención de fondos federales y estatales destinados a la recuperación, mitigación y resiliencia municipal.
9. Desarrollar métodos de comunicación de manera virtual a través de la página web y de las redes sociales del Municipio para mantener informadas a las comunidades de los proyectos.
10. Desarrollar, con líderes comunitarios de todos los sectores del Municipio, perfiles de cada comunidad que contengan información demográfica, social, económica y las principales necesidades que enfrentan. Esto tiene el propósito de crear planes de acción temprana e integrarlos en instrumentos de planificación municipal, como el Plan de Mitigación Multirriesgos y el Plan de Ordenación Territorial.





POSIBLES COLABORADORES

Centro de Apoyo Mutuo El Jíbaro (CAMJI)

Lares, PR

info@redapoyomutuo.com

<https://redapoyomutuo.com/camji-ceta>

El CAMJI es una organización de base comunitaria que promueve la autogestión y justicia social a través de la agroecología. Esta organización provee talleres, eventos, brigadas agrarias, conferencias, comedores sociales, entre otros esfuerzos dirigidos a fomentar el empoderamiento comunitario para la transformación social.

Fundación Comunitaria

San Juan, PR

fcpr@fcpr.org

<https://www.fcpr.org/>

La Fundación Comunitaria provee apoyo financiero a las organizaciones de base comunitaria y sin fines de lucro que proveen servicios esenciales a comunidades subservidas o marginadas. Su propósito es movilizar recursos locales e internacionales para canalizarlos a través de donativos a las organizaciones de base comunitaria que operan en Puerto Rico.

Asociación Núcleo Cultural Latino Americano – Puerto Rico (ANCLA Latina)

Todo Puerto Rico

anclalatina.pr@gmail.com

<https://www.anclalatina.org/>

ANCLA Latina es una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo organizar y desarrollar actividades culturales, deportivas y de motivación para preservar la identidad cultural latinoamericana. Después de los huracanes, esta organización estuvo activa colaborando con los esfuerzos de recuperación del Municipio.

Centro Integrado de Servicios de Salud de Lares 330

Lares, PR

info@ayudalegalpr.org

<https://laressalud.com/>

El Centro de Servicio de Salud Integrado (CISS) es una organización sin fines de lucro que ofrece servicios de salud a los municipios de Lares y Quebradillas. La clínica opera a través de fondos federales recibidos bajo la Sección 330 de la Ley de Salud Pública de los Estados Unidos y fondos MI Salud de Puerto Rico.

Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña

Utuaado, PR

hola@cooperativahidroelectrica.coop

<https://www.fupserpr.org/>

La Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña es la primera cooperativa de energía eléctrica en Puerto Rico y surge con el propósito de proveer energía resiliente y costo-efectiva a los socios en las comunidades y comercios de Adjuntas, Jayuya, Lares y Utuaado.

Asociación para el Mejoramiento de Instituciones Guiadas y Orientadas al Servicio (AMIGOS), Inc.

Arecibo, PR

amigosinc2006@hotmail.com

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

AMIGOS, Inc. es una organización sin fines de lucro que brinda servicios y oportunidades de desarrollo a familias e individuos en situación económica desaventajada para lograr su estabilidad. La organización también ofrece otros servicios sociales, como clínicas de salud, ayuda financiera para obtener una vivienda y repartición de suministros. AMIGOS, Inc. participó activamente en los procesos de recuperación del Municipio, entre otros.

Productores de Café de Puerto Rico, Inc. (PROCAFÉ)

Adjuntas, PR

info@procafepr.com

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

PROCAFÉ es una organización sin fines de lucro que provee servicios a los caficultores y a los sectores relacionados con la industria del café en Puerto Rico. Esta organización está afiliada a la Asociación de Agricultores de Puerto Rico y buscan promover la siembra, cultivo y cosecha del café para lograr la sustentabilidad socioeconómica de los caficultores y sus comunidades.

Para La Naturaleza

Todo Puerto Rico

info@paralanaturaleza.org

<http://www.paralanaturaleza.org/>

Para La Naturaleza maneja el área natural protegida de la Hacienda Margarita en Lares. Su meta es integrar a la sociedad en la protección y en el manejo de nuestras áreas naturales para lograr aumentar el porcentaje de terrenos protegidos para la conservación en Puerto Rico.

CONCLUSIÓN

El Plan de Recuperación de Lares se ha elaborado con la intención de plasmar una visión integral para la recuperación del Municipio. El Plan está destinado a ser un recurso al alcance de todos, que permitirá al gobierno municipal, en colaboración con varios sectores clave (organizaciones sin fines de lucro, comunidades, Gobierno estatal, municipios aledaños, entre otros) el éxito del Plan.

Para impulsar una recuperación justa y eficaz, se recomienda a los lareños involucrarse en los asuntos de su comunidad. Una manera de hacerlo es formando parte de la Junta de Comunidad. Este es un cuerpo representativo cuyos fines son comentar sobre el contenido de los planes territoriales municipales y su implementación; y promover y apoyar consultas y vistas públicas, como mecanismos que facilitan y estimulan la participación ciudadana.

Los ciudadanos también pueden participar a través del trabajo conjunto de asociaciones de comerciantes u otras organizaciones semejantes para proponer soluciones de problemas comunes. De forma similar, se le exhorta al Municipio a contactar a las organizaciones identificadas en la sección de Posibles Colaboradores y contemplar invitarles para dialogar sobre la implementación de las estrategias e iniciativas plasmadas en el Plan.

Se exhorta al comité municipal de implementación a priorizar los proyectos descritos en el Plan y a establecer un calendario de trabajo para ejecutar los proyectos haciendo buen uso de los fondos disponibles para la recuperación. De igual forma se les exhorta a evaluar los resultados del Plan y a colaborar con el personal municipal para garantizar que se puedan alcanzar satisfactoriamente las metas aquí descritas.



- Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, APC-Colombia, (s.f.). Cultivo Agroforestal Sostenible de Frutos Promisorios Nativos y Rehabilitación Ecológica del Bosque Seco Tropical del Caribe Colombiano. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/proyectos/80.pdf>
- Andrea Fernanda Arévalo. (2021). Acuaponía en el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en comunidades tropicales. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <https://www.lsuagcenter.com/~media/system/a/f/1/c/af1c1208d8fa3f58d38f41ac27b19d0d/andrea-%20aquaponicspdf.pdf>
- Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Coordinación Federal, (s.f.). Programa de Planificación Integrado (UPWP) 2022-2023. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://act.dtop.pr.gov/coordinacion-federal/#:~:text=La%20Oficina%20de%20Coordinaci%C3%B3n%20Federal%20%28OCF%29%20asesora%20al,Transportaci%C3%B3n%20Colectiva%20%28FTA%2C%20por%20sus%20siglas%20en%20ingl%C3%A9s%29>
- Bamberger, M. (1986). The role of community participation in development planning and project management: Report of the Economic Development Institute Workshop on Community Participation. Economic Development Institute of The World Bank. Recuperado el 23 de enero de 2022 de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/605351468739506877/pdf/multi-page.pdf>
- Banco Mundial. (2016). Los emprendedores y las pequeñas empresas impulsan el crecimiento económico y crean empleos [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2022 de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/06/20/entrepreneurs-and-small-businesses-spur-economic-growth-and-create-jobs>.
- Boyd, A. & Hokanson, J. B. & Johnson, Laurie & Schwab, James & Topping, K.C. (2014). Planning for post-disaster recovery: Next generation. APA Planning Advisory Service Reports. 1-197.
- Census of Agriculture. (2018). Puerto Rico Island and Municipio Data Volume 1 · Geographic Area Series · Part 52. Recuperado el 24 de marzo de 2022 de <https://estadisticas.pr/en/inventario-de-estadisticas/censo-de-agricultura>
- CEPAL.(s.f.). Acerca de microempresas y pymes [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2022 de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>.
- Ciudadanos del Karso. (2020). El Sumidero Tres Pueblos es la formación por colapso más grande de Puerto Rico. Recuperado el 13 de abril de 2022 de <https://www.facebook.com/ciudadanosdelkarso/photos/a.134771993249803/2876954662364842/?type=3>
- DDEC. (2022). La autogestión: clave para el desarrollo comunitario. Recuperado el 28 de junio de 2022, de <https://www.ddec.pr.gov/la-autogestion-clave-para-el-desarrollo-comunitario#:~:text=La%20autogesti%C3%B3n%20comunitaria%20es%20un,los%20miembros%20de%20la%20comunidad>
- Departamento de la Vivienda de Puerto Rico. (2022). Programa de revitalización de la ciudad. Recuperado el 28 de febrero de 2022 de <https://cdbg-dr.pr.gov/revitalizacion-de-la-ciudad/>
- EFE. (2022). Empiezan a delinear plan para cerrar siete vertederos, incluido el de Arecibo. Recuperado el 23 de junio de 2022 en <https://www.efecomm.com/efe/usa/puerto-rico/empiezan-a-delinear-plan-para-cerrar-siete-vertederos-incluido-el-de-arecibo/50000110-4739236>.
- El Nuevo Día. (2017). El huracán sacudió los cimientos del cementerio de Lares. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/municipio/lares/>.
- Enterprise Community Partners, Inc. (2019). Communities Together A Guide For Resilient Community Center Design In Island Communities. Recuperado el 5 de julio de 2022 de https://www.enterprisecommunity.org/sites/default/files/2021-08/Resilient-Community-Hubs-Guide_ENGLISH.pdf
- FEMA & AARP. (2022). Guide to Expanding Mitigation: Making the Connection to Older Adults. Recuperado el 7 de julio de 2022 de https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_mitigation-guide_older-adults.pdf.

- Figueroa Rosa, B./Primera Hora. (2020). Refugiadas 28 familias en Lares tras temblor 5.9 del sábado. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/refugiadas-28-familias-en-lares-tras-temblor-59-del-sabado/>
- Foundation for Puerto Rico. (s.f.). Plan de destino Barceloneta & Manatí. Recuperado el 20 de junio de 2022 de https://foundationforpuertorico.org/wpcontent/uploads/2021/08/Destinacion_Plan_Barceloneta_Manati_FoundationForPuertoRico_EDA_ENG.pdf.
- Highland, L.M., and Bobrowsky, Peter. (2008). Appendix C. Introduction to Landslide Stabilization and Mitigation, appendix from The Landslide Handbook – A Guide to Understanding Landslides. Reston, Virginia, U.S. Geological Survey Circular 1325. Recuperado el 28 de junio de 2022 de <https://pubs.usgs.gov/circ/1325/pdf/Sections/AppendixC.pdf>
- Homeland Security. (2016). National Disaster Recovery Framework. Recuperado el 11 de febrero de 2022 de https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-06/national_disaster_recovery_framework_2nd.pdf
- Instituto de Cultura de Puertorriqueña. (2017). Centro Cultural 23 de septiembre. Lares Puerto Rico. Recuperado el 4 de abril de 2022 de <https://issuu.com/boletinartepopulares-icp/docs/lares>
- J. Figueroa Rosa, B. Primera Hora. (2022). Refugiadas 28 familias en Lares tras temblor 5.9 del sábado. Recuperado el 5 de abril de 2022 de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/refugiadas-28-familias-en-lares-tras-temblor-59-del-sabado/>
- Junta de Planificación. (1998). Plan Especial para el Desarrollo de Castañer. Programa de Planificación física. Recuperado el 11 de abril de 2022 de <http://app.estado.gobierno.pr/ReglamentosOnLine/Reglamentos/6052.pdf>
- Junta de Planificación. (2014). Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso. Recuperado el 4 de abril de 2022 de http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Otras%20Areas%20-%20Vistas%20Publicas/Reglamento%20Especial%20del%20Carso.pdf
- Junta de Planificación. (2015). Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. Recuperado el 4 de abril de 2022 de [http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Otros%20-%20PUT/2015_Dic/Memorial%20PUT%20\(para%20busqueda\).pdf](http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Otros%20-%20PUT/2015_Dic/Memorial%20PUT%20(para%20busqueda).pdf)
- Martínez Díaz. (2014). Autogestión comunitaria. Recuperado el 28 de junio de 2022 de https://autogestao.unmp.org.br/wp-content/uploads/2014/10/ART-05_-AUTOGESTION-COMUNITARIA.pdf
- Metro Puerto Rico. (2022). Gobernador firma ley que prohíbe uso de plásticos desechables. Recuperado el 1 de julio de 2022 en <https://www.metro.pr/noticias/2022/06/29/gobernador-firma-ley-que-prohibe-uso-de-plasticos-desechables/>.
- Municipio Autónomo de Lares. (2002). Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Lares. Memorial Final.
- Municipio Autónomo de Lares. (2002). Plan de ordenamiento Territorial del Municipio de Lares. Reglamento de Calificación.
- Municipio Autónomo de Lares / Junta de Planificación. (2021). Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020. Municipio de Lares. Recuperado el 4 de abril de 2022 de <https://webpublishedfiles.blob.core.windows.net/mitigacionpublicfiles/LARE-ApprovedHMP-210730.pdf>.
- Negociado del Censo de EE. UU. (2022). Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico, 2010-2014 y 2015-2019 [Data set]. United States Census Bureau.
- ONU. (2010). El derecho humano al agua y al saneamiento | Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida» 2005–2015. Recuperado 6 de julio de 2022, de https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml
- ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L1&Lang=S

- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). Integrating climate change adaptation into development co-operation. A User Guide for Practitioners Working at the Project Level. Recuperado el 9 de junio de 2022 de <https://www.oecd.org/dac/environment-development/50012510.pdf>
- Padilla-Elías, N. D., Bermúdez, J. M., Zayas, G. A. A., Peña-Orellana, M., Rivera-Gutiérrez, R., Nieves Santiago, A. A., González Sánchez, J. A., Castellano Vega, M. R., & Robles-García, H. (2016). Una mirada a las poblaciones vulnerables en Puerto Rico ante desastres. *Caribbean Studies*, 44(1), 141-166. Recuperado el 7 de julio de 2022 de <http://sociales.uprrp.edu/wp-content/uploads/2017/12/Una-mirada-a-las-poblaciones-vulnerables.pdf>.
- Primera Hora. (2017). Cavernas del Río Camuy también sufren impacto de María. Recuperado el 20 de mayo de 2022 de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/cavernas-del-rio-camuy-tambien-sufren-impacto-de-maria/>
- Ramos Cartagena. (2019). Huerto Comunitario: Más que un Huerto. Recuperado el 7 de julio de 2022 de https://www.uprm.edu/agriculturaurbana/wp-content/uploads/sites/224/2020/10/INTERACTIVO-HUERTO-COMUNITARIO-2_compressed-1.pdf.
- Schwab, J. (Ed.) (2014). Planning for Post-Disaster Recovery: Next Generation.(Planning Advisory Service Report 576). American Planning Association. Recuperado el 25 de abril de 2022 de <https://planning-org-uploadedmedia.s3.amazonaws.com/publication/online/PAS-Report-576.pdf>.
- Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (2014). Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible: Una Alternativa a La Gestión Del Agua De Lluvia. https://www.siapa.gob.mx/sites/default/files/capitulo_3._alcantari llado_pluvial.pdf.
- World Tourism Organization. (s.f.) Sustainable development. Recuperado el 20 de junio de 2022 de <https://unwto.org/sustainable-development>.

GLOSARIO

accesible: que tiene acceso o de fácil acceso.

asequible: que puede conseguirse o alcanzarse.

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.

exacerbar: intensificar, extremar, agravar una molestia.

financiar: sufragar los gastos de una actividad.

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

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

mitigar: moderar, aplacar o disminuir algo riguroso.

movilidad: capacidad de poderse mover.

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.

subvencionar: favorecer con una ayuda económica, generalmente oficial, para costear el mantenimiento de una actividad.

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

Fuentes:

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

NOTAS FINALES

[1] Para el análisis socioeconómico, se utilizaron los estimados a cinco (5) años para los años 2014 y 2019. Los datos de 2014 se recolectaron entre los años 2010 y 2014 y los datos de 2019, entre 2015 y 2019. Refiérase al Entregable 3 (Apéndice C-III) para una explicación de las razones por las cuales se decidió utilizar los datos correspondientes a este periodo, entre las cuales destaca que son los datos más recientes y precisos que incluyen información por barrios de periodos que no se solapan.

[2] De acuerdo con la Resolución para Enmendar la Delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales (JP-2014-309), las áreas funcionales son una estructura territorial utilizada para agrupar los municipios a base de sus interrelaciones. Entre los aspectos tomados en consideración para la delimitación de estas áreas se encuentran la movilidad, dependencias, complementariedad, y otros aspectos sociales y económicos que podrían atar a dos o más municipios. Se establecieron once áreas funcionales en Puerto Rico. Para más información puede referirse al documento público: 848_Resol_JP-2014-309 Primera Extensión.pdf

GLOSARIO Y NOTAS FINALES

APÉNDICES

APÉNDICE A | PLAN OPERACIONAL

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

APÉNDICE C | OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN

APÉNDICE D | MAPAS DEL CENTRO URBANO TRADICIONAL

APÉNDICE A

Meta A: Fomentar la disponibilidad de vivienda segura y asequible

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia A.1: Identificar y rescatar espacios en desuso para transformarlos en estructuras de uso público o de vivienda.											
Iniciativa A.1.1: Extender el inventario de estructuras y de solares en desuso al resto del Barrio Pueblo y del Municipio.	Comité para evaluación de estorbos públicos	Registro de la Propiedad; CRIM	Registro de la Propiedad de Puerto Rico; CRIM; Centro para la Reconstrucción del Hábitat	Corto	El inventario se completó en el Centro Urbano Tradicional.	El Municipio tiene un inventario finalizado de las estructuras en desuso y mecanismos para su actualización.	Por determinarse.	CDBG-DR; Programa de Subsidio de Alquiler; Housing Choice Voucher Program de HUD	Proveer al Municipio las herramientas para disponer de las estructuras en desuso.	Lares	El Reglamento para la Declaración de Estorbos Públicos en el Municipio de Lares.
Iniciativa A.1.2: Continuar con la designación de estorbos públicos, dándole prioridad a las estructuras y solares cuyo estado represente un riesgo para la comunidad.	Oficina de Programas Federales; Oficina de Cultura y Turismo	N/A	N/A	Mediano	Se aprobó un reglamento para estorbos públicos y se está comenzando el proceso en el Centron Urbano.	Un listado comprensivo de los estorbos públicos en el Municipio y un plan para mantener el listado actualizado.	Por determinarse.	Fondos municipales	Utilizar los recursos del Municipio para mejorar las condiciones de vida y promover el desarrollo económico.	Lares	El reglamento para la declaración de estorbos públicos en Lares.
Iniciativa A.1.3: Rehabilitar estructuras para el desarrollo de vivienda asequible o pública, de comercios y de usos mixtos.	Oficina de Asuntos del Ciudadano; Oficina de Programas Federales; Oficina de Cultura y Turismo	FEMA; CDBG-DR	Habitat for Humanity	Largo	No ha comenzado.	La rehabilitación de las estructuras identificadas en el listado original de estorbos públicos.	Por determinarse.	CDBG-DR	Utilizar prácticas sustentables para atender el problema de vivienda asequible y proveer una herramienta al Municipio para promover el desarrollo económico.	Lares y municipios aledaños.	N/A
Estrategia A.2: Proveer mecanismos para la rehabilitación y reparación de viviendas.											
Iniciativa A.2.1: Reparar las estructuras que continúan con toldos azules.	Oficina de Programas Federales; Oficina de Asuntos del Ciudadano	Oficina de Asuntos del Ciudadano; ODSEC	Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro, Habitat for Humanity	Mediano	El Municipio en coordinación con el DV y ODSEC ha logrado la reparación de estructuras con toldos azules	La eliminación de todos los toldos azules en el Municipio por medio de reparaciones.	Por determinarse.	CDGB-DR	Proveer a los residentes vivienda segura y un hogar a las familias desplazadas.	Lares	N/A
Iniciativa A.2.2: Apoyar los procesos de adquisición de titularidad, en colaboración con el Departamento de la Vivienda.	Oficina de Asuntos del Ciudadano; Oficina de Asuntos del Ciudadano	Departamento de la Vivienda de Puerto Rico	Ayuda Legal Puerto Rico	Corto	Comenzado.	La adquisición de documentación para certificar titularidad en los hogares afectados por el huracán María.	Por determinarse.	CDBG-DR	Proveer a los dueños de residencias mayor acceso a las ayudas posdesastre.	Lares	Programa de Autorización de Títulos - CDBG-DR

Meta B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia B.1: Fortalecer el alcance de los servicios para la población vulnerable, particularmente, durante la preparación ante desastres.											
Iniciativa B.1.1: Desarrollar e implementar medidas para atender las necesidades de las personas de edad avanzada.	Asuntos del Ciudadano; Recreación y Deportes; Manejo de Emergencias	Departamento de Salud; Departamento de la Familia; Oficina del Procurador de Personas de Edad Avanzada (OPPEA)	Departamento de Salud; Departamento de la Familia; OPPEA; Hogar de Envejecientes Irma Fe Pol Méndez, Inc.; Hogar Buena vista, Inc.; Centro Integrado de Servicios de Salud de Lares 330; AARP; comunidad de adultos mayores	Corto	No ha comenzado. Sin embargo, el Departamento de la Familia ha llevado a cabo iniciativas en Lares para la población de adultos mayores a través de su Centro de Actividades Múltiples.	Continuo.	Por determinarse.	AARP Puerto Rico; Departamento de Salud de Puerto Rico; OPPEA	Mejorar la calidad de vida y aumentar la autonomía de la población de adultos mayores.	Lares	Iniciativas B.1.2; B.1.3 y B.3.1
Iniciativa B.1.2: Mantener una base de datos actualizada sobre las necesidades de las personas de edad avanzada, encamadas y con dificultades de movilidad.	Asuntos del Ciudadano; Manejo de Emergencias; Secretaría Municipal	<i>Puerto Rico Innovation and Technology Service (PRITS)</i>	Hogar de Envejecientes Irma Fe Pol Méndez, Inc.; Hogar Buena vista, Inc.; Centro Integrado de Servicios de Salud de Lares 330; Asociación para el Mejoramiento de Instituciones Guiadas y Orientadas al Servicio, Inc.; comunidad de adultos mayores, personas encamadas y con dificultades de movilidad	Corto	A través de la Oficina de Asuntos del Ciudadano el Municipio ya cuenta con información preliminar sobre las necesidades de la población vulnerable.	Continuo. Un punto de referencia importante incluye la creación de la base de datos inicial.	Por determinarse.	CDBG-MIT; FEMA	Mejorar los protocolos de emergencia para las poblaciones más vulnerables; promover un proceso de toma de decisiones más informado.	Lares	Iniciativas B.1.1; B.1.3 y B.3.1
Iniciativa B.1.3: Establecer acuerdos colaborativos entre el Municipio y los centros de envejecientes privados (cuidos y égidas) para equiparlos y utilizarlos como posibles refugios y centros de apoyo para las personas de edad avanzada.	Oficina del alcalde; Secretaría Municipal; Manejo de Emergencias; Asuntos del Ciudadano	Departamento de Salud; Departamento de la Familia; OPPEA; Departamento de la Vivienda	Centros de envejecientes; Hogar de Envejecientes Irma Fe Pol Méndez, Inc.; Hogar Buena vista, Inc.; Centro Integrado de Servicios de Salud de Lares 330; AARP; comunidad de adultos mayores	Mediano	No ha comenzado.	Establecimiento del acuerdo colaborativo.	Por determinarse.	Fondos municipales	Mejorar los servicios de la población de adultos mayores ante desastres.	Lares	Iniciativas B.1.1; B.1.2 y B.3.1
Iniciativa B.1.4: Establecer acuerdos colaborativos entre el Municipio y organizaciones sin fines de lucro para la instalación de sistemas de energía solar en los comercios del CUT.	Oficina del alcalde; Secretaría Municipal	Autoridad de Energía Eléctrica; Luma Energy	Centro de Apoyo Mutuo Jibaro; comunidad Castañer; Fundación Comunitaria de Puerto Rico; comunidades interesadas; <i>Resilient Power Puerto Rico</i>	Largo	No ha comenzado. Sin embargo, existen esfuerzos similares en el Municipio (ej. Centro de Apoyo Mutuo Jibaro; Comunidad de Castañer).	Establecimiento del sistema energético en cada comercio.	Por determinarse.	EDA (Programa de Asistencia de Ajuste Económico); <i>PathStone Corporation; Resilient Power Puerto Rico; Mercy Corps Puerto Rico</i>	Proveer continuidad del servicio eléctrico; reducir el impacto ambiental de las fuentes de combustible fósil; mejorar el acceso a alimentos y suministros.	Lares	Iniciativa B.3.3
Estrategia B.2: Aumentar la provisión de centros de resiliencia.											
Iniciativa B.2.1: Identificar estructuras en los barrios que no cuentan con centros comunales, para equiparlas y convertirlas en centros resilientes.	Obras Públicas; Manejo de Emergencias; Asuntos del Ciudadano	HUD; DV; NMEAD	ReImagina Puerto Rico; <i>Enterprise Community Partners; ResilientSEE-PR; ANCLA Latina</i>	Corto	No ha comenzado.	Disponibilidad de un centro resiliente en cada barrio.	Por determinarse.	CDBG-MIT	Mejorar la disponibilidad y el acceso a centros de resiliencia durante desastres. Minimizar los daños a los residentes por las interrupciones de energía eléctrica y de agua.	Lares	Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020)
Iniciativa B.2.2: Adaptar el antiguo centro de envejecientes para convertirlo en un centro diurno de actividades múltiples (centro de resiliencia).	Asuntos del Ciudadano; Programas Federales	HUD; DV; NMEAD	ANCLA Latina; comunidades	Mediano	Comenzado. En espera de iniciar las reparaciones del Centro para atender los daños causados por los huracanes.	Conversión del antiguo centro de envejecientes en centro de resiliencia de actividades múltiples.	Por determinarse.	CDBG-MIT	Atender la necesidad de contar con un centro de usos múltiples; disponer de un centro resiliente.	Lares	Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020)

Meta B: Promover la resiliencia comunitaria y el desarrollo social

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia B.3: Facilitar mecanismos para la autogestión comunitaria.											
Iniciativa B.3.1: Identificar y designar líderes en cada comunidad para gestionar las necesidades particulares de los ciudadanos de edad avanzada, encamados y con dificultades de movilidad.	Asuntos del Ciudadano; Manejo de Emergencias	NMEAD	ANCLA Latina; comunidades	Corto	No ha comenzado.	Designación de líderes en cada comunidad.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Atender las necesidades de los grupos vulnerables; mejorar la comunicación entre el Municipio y sus residentes; fomentar la autogestión comunitaria.	Lares	Iniciativas B.1.1 y B.1.2
Iniciativa B.3.2: Apoyar a los líderes comunitarios en el desarrollo de sus capacidades, incluyendo la obtención de la certificación de Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias (CERT, por sus siglas en inglés).	Asuntos del Ciudadano; Manejo de Emergencias	NMEAD	comunidades	Corto	Comenzado. El Municipio y NMEAD han llevado a cabo talleres de CERT.	Celebración del taller de CERT para los líderes designados bajo la Iniciativa B.3.1.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Aumentar la preparación de los residentes ante emergencias; apoyar el desarrollo de destrezas de los residentes para manejar emergencias.	Lares	Iniciativas B.3.3
Iniciativa B.3.3: Hacer un inventario de las capacidades y del equipo disponible en cada comunidad.	Manejo de Emergencias; Asuntos del Ciudadano	N/A	comunidades	Corto	No ha comenzado.	Creación del inventario en cada comunidad.	No conlleva costos adicionales.	N/A	Agilizar la respuesta luego de emergencias; fomentar la autogestión y la resiliencia comunitaria.	Lares	Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2020)
Estrategia B.4: Promover la seguridad alimentaria.											
Iniciativa B.4.1: Promover el desarrollo de huertos comunitarios en terrenos en desuso, principalmente en las comunidades más distantes y cuyos accesos se afectaron por el impacto de los huracanes.	Asuntos del Ciudadano; Control Ambiental; Obras Públicas	Departamento de Agricultura de Puerto Rico; Universidad de Puerto Rico, Servicio de Extensión Agrícola	PROCAFE; Plenitud PR; CONUCOS; Para La Naturaleza; Centro de Apoyo Mutuo Jíbaro	Mediano	No ha comenzado.	Continuo. Un punto de referencia importante incluye la preparación cada huerto comunitario.	Por determinarse.	AARP Community Challenge; USDA, incluyendo NIFA; Nutriendo PR; Mercy Corps; fondos municipales	Aumentar la seguridad alimentaria; promover el desarrollo económico comunitario y desarrollar oportunidades de capacitación y autogestión.	Lares	Iniciativas B.2.1, B.3.1 y B.3.2

Meta C: Mitigar riesgos a los que el Municipio es susceptible

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia C.1: Implementar medidas de mitigación de riesgos ante peligros atmosféricos y geológicos.											
Iniciativa C.1.1: Realizar un inventario de estructuras y de infraestructura crítica en zonas susceptibles a riesgos, principalmente a inundaciones y deslizamientos.	Obras Públicas; Manejo de Emergencias; Seguridad Pública; Control Ambiental; Asuntos del Ciudadano; Transportación y Mantenimiento	DTOP; COR3; DV	comunidades; organizaciones sin fines de lucro; comerciantes	Corto plazo	No ha comenzado.	Inventario realizado, con prioridades identificadas.	Por determinarse.	CDBG-Mit; HMGP 404	Identificar prioridades de relocalización y de necesidad de medidas de mitigación de riesgos.	Lares	Reubicación del cuartel de la Policía Municipal.
Iniciativa C.1.2: Llevar a cabo proyectos para el control de deslizamientos, según los resultados del inventario propuesto en la iniciativa C.1.1, priorizando las áreas desatendidas, como el barrio Pezuela y varios segmentos de carreteras.	Obras Públicas; Manejo de Emergencias; Seguridad Pública; Control Ambiental; Asuntos del Ciudadano; Transportación y Mantenimiento	DTOP; COR3; DRNA; USGS	Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico	Corto plazo	No ha comenzado.	Cuando se hayan atendido todos los lugares susceptibles a deslizamientos, identificados en el inventario de la Iniciativa C.1.1.	Por determinarse.	CDBG-Mit; HMGP 404	Reducir la vulnerabilidad del Municipio a deslizamientos; reducir daños y pérdidas durante eventos; reducir el bloqueo del tráfico debido a deslizamientos en las carreteras.	Lares y municipios colindantes.	Reparaciones en las carreteras PR-770, PR-374, PR-399, PR-415, PR-4431, PR-431 y PR-621, afectadas por deslizamientos; Reubicación de familias en peligro por deslizamientos en el sector Los Quemados, en el barrio La Torre.
Iniciativa C.1.3: Proteger los suelos clasificados con alta incidencia de deslizamientos de tierra y alta susceptibilidad a inundaciones, y prohibir el corte de terrenos, la remoción de capa vegetativa y el corte de árboles.	Legislatura Municipal; Seguridad Pública; Control Ambiental	JP	Sociedad Puertorriqueña de Planificación	Corto plazo	No ha comenzado.	Revisión del POT o creación de ordenanzas municipales para atender este asunto.	Por determinarse.	Fondo municipal.	Reducir la vulnerabilidad del Municipio a deslizamientos e inundaciones; reducir daños y pérdidas por estos dos riesgos.	Lares	Reparaciones en las carreteras PR-770, PR-374, PR-399, PR-415, PR-4431, PR-431 y PR-621, afectadas por deslizamientos; Reubicación de familias en peligro por deslizamientos en el sector Los Quemados, en el barrio La Torre.

Meta D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia D.1: Aumentar la resiliencia de las instalaciones municipales para respaldar la continuidad de los servicios esenciales luego de desastres.											
Iniciativa D.1.1: Suministrar el equipo necesario en las instalaciones municipales para mantener la continuidad de los servicios durante y luego de emergencias.	Obras Públicas; Oficina de Manejo de Emergencias	FEMA; OMME	Ninguna.	Corto	Comenzado.	Todas las instalaciones municipales que prestan servicios a las comunidades equipadas con tormenteras, generadores eléctricos; tanques de almacenamiento de diésel, cisternas de agua y sistemas alternos de telecomunicaciones	Por determinarse.	HMGP; CDBG-MIT	Respaldar la continuidad de los servicios municipales antes, durante y luego de eventos atmosféricos.	Lares	Instalación de generadores y de cisternas en instalaciones municipales.
Iniciativa D.1.2: Instalar alcantarillado pluvial en la infraestructura aledaña a las quebradas Anón y Santa Rosa para mejorar el manejo de las escorrentías (proyectos del Plan de Mitigación).	Obras Públicas	EPA; DRNA	Ninguna.	Mediano	No ha comenzado.	Sistema pluvial que desvíe las escorrentías de agua de lluvia y controle las inundaciones.	\$70,000 y \$100,000, respectivamente (Municipio Autónomo de Lares, 2020)	HMGP	Control de escorrentías de agua de lluvia e inundaciones.	Lares	Instalación de sistema pluvial en segmentos de la carretera PR-128. Reparación de alcantarillas en segmentos de las carreteras PR-128, 436, 431, 4131 y en camino La Montaña.
Estrategia D.2: Fortalecer la provisión de agua potable para promover la resiliencia de las comunidades.											
Iniciativa D.2.1: Continuar la entrega de cisternas en los barrios del sur del Municipio y la distribución de agua en camiones cisterna para suplir agua de manera provisional.	Servicios al Ciudadano; Obras Públicas; Programa Federales	AAA	Por los Nuestros PR	Corto	No ha comenzado.	La entrega de una cisterna en cada hogar con problemas constantes de abastos de agua potable	Por determinarse.	Fondos CDBG-DR; fondos municipales; donaciones de programas de organizaciones sin fines de lucro (Foundation for Puerto Rico, Mercy Corps., etc.); ARPA	Auxilio provisional a las comunidades identificadas para sufragar necesidades debido a la escasez de agua, tanto en el día a día como en eventos climáticos.	Lares	Aprobación de ordenanza municipal para establecer los criterios de elegibilidad de la entrega de cisternas; Entrega de alrededor de 400 cisternas en los barrios Piletas, Callejones y Pezuela.
Iniciativa D.2.2: Continuar la coordinación entre el Municipio y la AAA para solucionar permanentemente los problemas de infraestructura de agua potable que afectan a las comunidades.	Obras Públicas; Oficina Municipal de Manejo de Emergencias; Servicios al Ciudadano; Programas Federales	AAA	Por los Nuestros PR	Corto	No ha comenzado.	Conexión permanente a una Fuente de agua potable en todas las comunidades de Lares	Por determinarse.	CDBG-DR; fondos municipales	Desarrollar lazos colaborativos entre las comunidades y las agencias encargadas de brindar servicios como el agua. Continuar dando asistencia provisional a las comunidades para sufragar necesidades que puedan surgir debido a la escasez de agua, tanto en el día a día, como en eventos climáticos.	Lares	Aprobación de ordenanza municipal para establecer los criterios de elegibilidad de la entrega de cisternas; Entrega de alrededor de 400 cisternas en los barrios Piletas, Callejones y Pezuela.

Meta D: Mejorar la efectividad de los servicios esenciales y de la infraestructura crítica

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia D.3: Expandir el sistema de transporte colectivo y mejorar la infraestructura peatonal.											
Iniciativa D.3.1: Realizar un estudio de necesidad y conveniencia para el desarrollo de un sistema colectivo de transporte para las comunidades del área sur de Lares.	Oficina de Programas Federales	Autoridad de Carreteras y Transportación; Oficina de Coordinación Federal, Federal Transit Administration (FTA)	N/A	Mediano	Firma de acuerdo interagencial.	Informe sobre el análisis de la necesidad y conveniencia de un sistema de transporte colectivo para los barrios del sur.	\$70,000	Coronavirus Aid, Relief and Economic Security Act (Cares)	Determinar las mejores rutas en el área sur de Lares, la cantidad y el tipo de vehículos necesarios para servir las rutas. Evaluar la integración de porteadores públicos al sistema existente y expandir las redes de transporte colectivo a todo Lares. Proveer alternativas de alcance socioeconómico; estimular el patrocinio de los residentes que no tienen acceso al servicio.	Lares	Evaluation of the transportation system of the Municipality of Lares
Iniciativa D.3.2: Construir paradas de <i>trolleys</i> en el área sur.	Oficina de Programas Federales	Departamento de Transportación y Obras Públicas	N/A	Corto	Por determinarse.	Paradas de <i>trolleys</i> construidas según el análisis de necesidad y conveniencia en los barrios del sur.	Por determinarse.	Programa Grant for Buses and Bus Facilities, Community Facilities Direct Loan & Grant Program	Aumentar el patrocinio de las rutas de transporte colectivo; aumentar la confiabilidad del servicio y la frecuencia de las rutas; reducir el tiempo de espera.	Lares	Evaluation of the transportation system of the Municipality of Lares
Iniciativa D.3.3: Mejorar la infraestructura peatonal en las áreas cercanas a las paradas y de los terminales de <i>trolleys</i> (aceras, cruces, iluminación).	Oficina de Programas Federales; Obras Públicas Municipal	Autoridad de Carreteras y Transportación	N/A	Corto	Por determinarse.	Infraestructura peatonal cercana a las paradas del <i>trolley</i> apta para el uso de todo tipo de peatón durante el día y la noche.	Por determinarse.	Programa Grant for Buses and Bus Facilities, Community Facilities Direct Loan & Grant Program	Mejorar la percepción sobre la calidad del sistema; impactar el uso del transporte colectivo; aumentar la confiabilidad y la frecuencia de las rutas, aumentar la comodidad del usuario y mejorar la movilidad de las personas, incluyendo los envejecientes y las personas con movilidad limitada.	Lares	Evaluation of the transportation system of the Municipality of Lares; \$13 millones en Proyectos Categoría C de FEMA, para la reparación de carreteras y puentes.
Estrategia D.4: Renovar el enfoque sobre la gestión de los residuos sólidos.											
Iniciativa D.4.1: Promover la reducción de residuos sólidos inorgánicos de comida y bebida, provenientes de instituciones municipales, viviendas y negocios.	Legislatura Municipal, Control Ambiental y Obras Públicas	DRNA	Basura Cero Puerto Rico	Corto	No ha comenzado.	Manual sobre cómo cambiar los patrones de consumo en los restaurantes. Ordenanza municipal para requerir la utilización de sorbetos, platos, vasos y cubiertos reusables o compostables en los establecimientos de comida.	Por determinarse.	CDBG-MIT; ARPA	Reducir la generación de residuos sólidos inorgánicos y de productos compostables a través del sistema de compostaje. Liberar parte de la carga del Municipio del manejo de residuos sólidos y reducir el gasto.	Lares	Iniciativa D.4.2
Iniciativa D.4.2: Desarrollar un programa de disposición de residuos orgánicos, provenientes de las viviendas y de los restaurantes, mediante un sistema de compostaje descentralizado.	Control Ambiental; Obras Públicas	DRNA	Plenitud PR; Puerto Rico Composta, Inc.	Mediano	No ha comenzado.	Estaciones de compostaje construidas y en funcionamiento.	Por determinarse.	Urban Agriculture and Innovative Production (UAIP)	Reducir basura y obtener solo materiales inorgánicos. Producir fertilizante para las actividades agrícolas.	Lares	Iniciativa B.4.1

Meta E: Fortalecer el desarrollo económico municipal

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia E.1: Fortalecer el sector turístico mediante el aumento de la cantidad de hospederías a corto plazo, la rehabilitación de espacios para la recreación y la promoción de la oferta gastronómica local.											
Iniciativa E.1.1: Actualizar el estudio de viabilidad para la rehabilitación de la antigua Escuela Mariano Reyes como hospedería, restaurante y café en el Centro Urbano Tradicional.	Cultura y Turismo	Compañía de Turismo	La Maraña, Brigadas Comunitarias PR; Liga de Ciudades; Foundation for Puerto Rico	Corto	El Municipio ya tiene identificada la estructura donde estará desarrollando el hotel.	Por determinarse.	\$75,000 - \$200,000	CBDG, WIOA (ley pública federal 113-128 del 22 de julio de 2014), EDA: Public Works Program (ARPA)	Fortalecer el sector turístico al diversificar la oferta de experiencias; aumentar las alternativas de alojamiento para visitantes y proveer una fuente adicional de empleo.	Lares	Programa para la Revitalización de las Ciudades (City-Rev); rehabilitación de la Plaza de la Revolución; restauración del edificio Suau & Fiol para ubicar un Teatro Municipal; establecimiento del Museo Histórico y paseo lineal La Rambla.
Iniciativa E.1.2: Promulgar una ordenanza municipal para regular el establecimiento de propiedades de alquiler a corto plazo.	Legislatura municipal; Cultura y Turismo	Departamento de Hacienda de Puerto Rico; Asociación de Alcaldes; Compañía de Turismo	N/A	Mediano	No se ha comenzado	Aprobación de ordenanza por la Legislatura Municipal.	Por determinarse.	Fondos operacionales (gobierno municipal) y CDBG-MIT; Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación	Proveer alternativas de alojamiento para visitantes en diversas comunidades en el Municipio.	Lares	Establecimiento de marco reglamentario y andamiaje municipal para incentivar el turismo y el establecimiento de comercios y empresas (incentivos a comerciantes, talleres de capacitación, establecimiento de nueva Oficina de Cultura & Turismo)
Iniciativa E.1.3: Crear ofertas de excursiones guiadas por residentes locales a áreas naturales, culturales e históricas del Municipio.	Cultura y Turismo	Compañía de Turismo	Para La Naturaleza; Foundation for Puerto Rico	Mediano	No se ha comenzado	Establecimiento de empresas comunitarias que ofrezcan servicios complementarios de atractivos turísticos en el Municipio.	Por determinarse.	EDA (FY 2022 CARES Act Economic Reconvert Corps and Equity Impact Investments NOFO); FY 2020 Public Works and Economic Adjustment Assistance Programs including CARES Act Funding); Minority Business Development Agency (US Department of Commerce)	Promover el empresarismo comunitario, ofrecer fuentes de empleo a los laresños, mediante eslabonamientos con otros sectores económicos como el turismo, los servicios y las ventas al detal.	Lares	Establecimiento de la Ruta del Café; establecimiento de Ruta Gastronómica en la PR-129; reparación de áreas recreativas del sumidero Tres Pueblos; revitalización de estructuras de valor histórico y cultural en el centro urbano tradicional.
Iniciativa E.1.4: Rotular y promocionar la Ruta Gastronómica ubicada en la carretera PR-129.	Cultura & Turismo y Obras Públicas	Compañía de Turismo y Departamento de Transportación y Obras Públicas	Brigadas Comunitarias Puerto Rico; PROCAFÉ	Corto	No se ha comenzado	Instalar rotulación que promocióne la Ruta Gastronómica. Incluir la Ruta Gastronómica en promociones oficiales de la Compañía de Turismo.	Por determinarse.	EDA Public Work Program (ARPA)	Diversifica la oferta turística del Municipio	Lares	Establecimiento de la Ruta del Café; establecimiento de Ruta Gastronómica en la PR-129; reparación de áreas recreativas del sumidero Tres Pueblos; revitalización de estructuras de valor histórico y cultural en el centro urbano tradicional.
Iniciativa E.1.5: Rehabilitar sistemas de veredas e instalaciones en el área recreativa del sumidero Tres Pueblos	Cultura & Turismo; Recreación & Deportes	Compañía de Turismo; DRNA	Para La Naturaleza; Ciudadanos del Karso; Foundation for Puerto Rico; Fideicomiso del Bosque Modelo	Mediano	No se ha comenzado	Rehabilitar instalaciones recreativas y hacerlas disponibles al público general.	Por determinarse	Legacy Restoration Fund (GAOA)	Provee un espacio para la recreación y el esparcimiento, además de la oportunidad de establecer pequeños negocios (kioscos) y proveer una experiencia educativa para los visitantes.	Lares, Camuy, Hatillo	Establecimiento de la Ruta del Café; establecimiento de Ruta Gastronómica en la PR-129; reparación de áreas recreativas del sumidero Tres Pueblos; revitalización de estructuras de valor histórico y cultural en el centro urbano tradicional.
Iniciativa E.1.6: Desarrollar un centro que sirva como incubadora de negocios que brinde capacitación en temas empresariales, recursos de apoyo técnico, consultoría especializada y diversos tipos de financiamiento para la creación de negocios.	Cultura y Turismo	DDEC;SBA	Centro para Emprendedores; Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico; startup.pr; Filantropía PR; Vitrina Solidaria	Mediano	El Municipio provee talleres sobre el desarrollo de planes de negocios y presencia digital junto con Discover Puerto Rico.	Establecimiento de centro empresarial municipal con personal capacitado para adiestrar y orientar a empresarios laresños.	Por determinarse.	"DDEC: Programa Desarrollo PYMES; WIOA (ley pública federal 113-128 del 22 de julio de 2014), EDA: Public Works Program (ARPA)"	Apoya el empresarismo a nivel local, promoviendo fuentes adicionales de empleo en el Municipio.	Lares	Establecimiento de la Ruta del Café; establecimiento de Ruta Gastronómica en la PR-129; reparación de áreas recreativas del sumidero Tres Pueblos; revitalización de estructuras de valor histórico y cultural en el centro urbano tradicional.

Meta E: Fortalecer el desarrollo económico municipal

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Estrategia E.2: Apoyar al sector agrícola municipal al desarrollar la "Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico" y espacios que promuevan el consumo de productos locales.											
Iniciativa E.2.1: Establecer un programa de incentivos para la creación de empresas agrícolas.	Programas federales; Cultura y Turismo	Cultura y Turismo; Departamento de Agricultura	Servicio de Extensión Agrícola, UPR; Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico	Corto	En el pasado el Municipio le ha ofrecido incentivos a agricultores	Formalizar acuerdos de colaboración con agencias gubernamentales, entidades sin fines de lucro y la empresa privada para ofrecer orientación y capacitación acerca de los incentivos disponibles para establecer empresas agrícolas.	Por determinarse.	Farmers Market Promotion Program (USDA); Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral (WIOA) (DDEC/Departamento del Trabajo); (Subsidio para Maquinaria Agrícola, Incentivo de Abono, Incentivo para la Industria Avícola/Porcina, Incentivo para la Compra de Árboles de Café, Siembra Nueva de Café, Importación Genética, Siembras de Nuevo Pasto, Reemplazo de vacas vientre, Compra local de novillas preñadas, Industria de Ganado de Carne, Programa Pequeños Agricultores, Programa Compra de Equipo Técnico, Hidropónicos, Subsidio Salarial (Departamento de Agricultura)	Apoyar el empresarismo a nivel local, promover fuentes de empleo en el Municipio; formalizar redes de colaboración con diversos sectores como apoyo al Municipio; fortalecer el sector económico agrícola del Municipio.	Lares	Desarrollo de centro de incubadoras de negocios.
Iniciativa E.2.2: Establecer un mercado agrícola en el edificio de PRIDCO.	Cultura y Turismo	Departamento de Agricultura; PRIDCO	Servicio de Extensión Agrícola de Lares	Mediano	En progreso. Se ha identificado un edificio adscrito a la Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés) en el sector Castañer.	Establecer un espacio permanente donde los agricultores laresños puedan vender sus cultivos	Por determinarse.	Farmers Market Promotion Program (USDA)	Fortalecer el sector económico agrícola en el Municipio al proveer un mercado para productos locales.	Lares	Programa de incentivos para la creación de empresas agrícolas; incluir productos agrícolas locales en actividades organizadas por el Municipio.
Iniciativa E.2.3: Incluir productos agrícolas locales en las actividades organizadas por el Municipio.	Cultura y Turismo	Municipio de Lares	Servicio de Extensión Agrícola de Lares	Corto	El Municipio desarrolló una propuesta para la creación de varios espacios comerciales en el centro urbano donde se venderán productos cultivados en Lares y En colaboración con el Departamento de Agricultura, lleva a cabo un Mercado Familiar en el Estacionamiento del Coliseo Félix Méndez Acevedo y la Plaza Pública del poblado de Castañer.	Proveer espacio en actividades para una cantidad sustancial de productos agrícolas locales.	Por determinarse	Farmers Market Promotion Program (USDA)	Fortalecer el sector económico agrícola en el Municipio al proveer un mercado para productos locales.	Lares	Programa de incentivos para la creación de empresas agrícolas; establecer mercado agrícola en edificio de PRIDCO.

Meta E: Fortalecer el desarrollo económico municipal

Descripción de la acción	Oficina(s) responsable(s) 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	Posibles fuentes de financiamiento	Beneficios	Municipios que pudieran beneficiarse	Proyectos asociados con esta acción
Iniciativa E.2.4: Retomar conversaciones con la legislatura, agencias gubernamentales y municipios para impulsar la "Ruta Turística del Café y Haciendas Cafetaleras de Puerto Rico".	Cultura y Turismo	Compañía de Turismo	Para La Naturaleza	Corto	En progreso. El Municipio ha hecho varios acercamientos a la Legislatura Estatal y agencias gubernamentales pertinentes para impulsar el establecimiento de la Ruta Turística del Café y su inclusión entre los activos turísticos promocionados en materiales oficiales de la Compañía de Turismo.	Formalizar conversaciones con las partes interesadas para el establecimiento de la Ruta del Café y su inclusión en campañas de la Compañía de Turismo.	No conlleva costos adicionales	N/A	Diversificar la oferta turística del Municipio y proveer la oportunidad de actividad económica complementaria en las comunidades.	Lares y otros municipios cafetaleros adyacentes (como Adjuntas y San Sebastián)	Delimitar el área geográfica que comprendería la Ruta del Café.
Iniciativa E.2.5: Delimitar el área geográfica que comprendería la "Ruta Turística del Café" en el Municipio e identificar actividades complementarias, como recorridos guiados y degustaciones.	Cultura y Turismo	Compañía de Turismo; Departamento de Agricultura	Para La Naturaleza	Corto	En progreso. El Municipio ha identificado locales preliminarmente, como la Hacienda Margarita y la Hacienda Los Torres. Hacienda Margarita está bajo la administración de Para La Naturaleza y puede comenzar a hacer recorridos guiados en varios meses, mientras que Los Torres requiere de reparaciones para poder ser habilitada. El Municipio puede identificar otras haciendas o espacios gastronómicos que se puedan incorporar a la ruta u ofrecer experiencias complementarias.	Identificar haciendas (como Margarita y Los Torres), fincas locales y negocios complementarios (recorridos guiados, degustaciones, restaurantes) para formar parte de la Ruta.	No conlleva costos adicionales	N/A	Diversificar la oferta turística del Municipio y proveer la oportunidad de actividad económica complementaria en las comunidades.	Lares	Retomar conversaciones con partes interesadas para impulsar la Ruta del Café.
Estrategia E.3: Impulsar el empresarismo local mediante incentivos municipales y programas de incubadoras.											
Iniciativa E.3.1: Crear una ordenanza municipal para ofrecer paquetes de incentivos a inversionistas para el establecimiento de comercios y el reclutamiento de trabajadores lareños.	Legislatura Municipal	DDEC; DA; DTRH; PRIDCO	Centro para Emprendedores; Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico; startup.pr; Filantropía PR; Vitrina Solidaria	Corto	No se ha comenando	Aprobación de ordenanza por la Legislatura Municipal	No conlleva costos adicionales	Fondos operacionales (gobierno municipal) y CDBG-MIT: Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación	Promover la inversión en comercios locales, de manera que se genere actividad económica adicional y se provean fuentes locales de empleo.	Lares	Establecimiento "Iniciativa E.3.1; Iniciativa E.3.3"
Iniciativa E.3.2: Realizar un estudio para evaluar los resultados de los servicios ofrecidos mediante la Ley de Oportunidad y de Innovación de la Fuerza Laboral.	Programas Federales	DDEC, Universidad de Puerto Rico (Departamento de Economía)	Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico	Mediano	No se ha comenando	Estudio finalizado con hallazgos y recomendaciones	Por determinaste	EDA: Planning Program; DDEC: Desarrollo PyMEs Labor	Aumentar la capacidad municipal de apoyar la capacitación y entrenamiento de la fuerza laboral municipal.	Lares	Establecimiento "Iniciativa E.3.1; Iniciativa E.3.3"
Iniciativa E.3.3: Establecer acuerdos colaborativos con entidades que desarrollen programas de incubadoras de empresas y que ofrezcan talleres de capacitación en temas relacionados con negocios, programación y otras destrezas en demanda.	Cultura y Turismo	DDEC; SBA	Centro para Emprendedores; Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico; startup.pr; Filantropía PR; Vitrina Solidaria	Corto	No se ha comenando	Establecimiento de un centro empresarial municipal con personal capacitado para adiestrar y orientar a los empresarios lareños.	Por determinarse.	Fondos operacionales (gobierno municipal) y CDBG-MIT: Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación	Apoyar el empresarismo a nivel local, promover la capacitación de la fuerza laboral y proveer fuentes adicionales de empleo en el Municipio.	Lares	"Iniciativa E.3.1; Iniciativa E.3.2 Establecimiento de la Ruta del Café; establecimiento de Ruta Gastronómica en la PR-129; reparación de áreas recreativas del sumidero Tres Pueblos; revitalización de estructuras de valor histórico y cultural en el centro urbano tradicional."

APÉNDICE B

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Desarrollo económico sustentable		
Estrategia	Descripción	Fuente
Extender y fortalecer alianzas entre todos los niveles del gobierno y el sector privado, incluidas las organizaciones sin fines de lucro para obtener mayor provecho de los programas vigentes de recuperación.	La oficina de Asuntos del Ciudadano, entre otras, podrían desarrollar un plan de acción, mediante el cual expongan sus estrategias para alcanzar las metas de estos programas en el Municipio. Eso implica proveer asistencia y capacitación a individuos y entidades locales para solicitar los fondos disponibles.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	El Municipio puede fomentar las oportunidades económicas a nivel local al ajustar la estructura de tarifas de desarrollo basándose en el desempeño social y económico de la empresa; por ejemplo, emplear empresas registradas como de Minorías o de Mujeres (MWBE, por sus siglas en inglés) (HUD, 2022).	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 22 de junio de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
Fomentar la creación de empresas de reutilización y reciclaje de residuos en el Municipio.	Según establecido en la Ley Núm. 70 de 1992, según enmendada, Ley para la Reducción, Reúso y Reciclaje de Desperdicios Sólidos, la reducción y la reutilización de residuos debe considerarse antes de su reciclaje. Esto toma mayor relevancia actualmente, pues en estos momentos el mercado global de reciclaje enfrenta serios retos y limitaciones, que han reducido sustancialmente este mercado. Por tal razón se recomienda al Municipio buscar alianzas con entidades que han establecido modelos de negocios sustentables con la reutilización local de materiales reciclables. El Municipio puede promover la creación de empresas comunitarias que adopten modelos exitosos, para así reducir la cantidad de desperdicios que llega a los vertederos que sirven al Municipio.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio.
Preparación ante emergencias		
Estrategia	Descripción	Fuente
Fomentar el desarrollo de Planes Operacionales de Manejo de Emergencias y Planes de Continuidad de Operaciones en el sector privado.	Proveer adiestramiento a los comerciantes locales para el desarrollo de Planes de Continuidad de Operaciones (COOP, por sus siglas en inglés) para el sector privado. Los COOPs ayudan a desarrollar estrategias que permiten que los 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.
Hacer ejercicios de mesa (<i>tabletop exercises</i>) para discutir el Plan Operacional de Emergencias municipal y evaluar su ejecución.	Para asegurar una respuesta ágil, es necesario que se realicen ejercicios de mesa o " <i>tabletop exercises</i> " en los que los funcionarios municipales y voluntarios, de ser el caso, puedan practicar los roles asignados para antes, durante y luego de emergencias. Esto ayudará a facilitar la comunicación durante las emergencias y a identificar qué tareas y roles aún necesitan definirse mejor.	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/nppccatalog?catalog=EMI	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.	Fomentar el desarrollo de Planes de Acción familiar. Estos planes, al igual que los Planes Operacionales de Emergencia, deben prever los peligros potenciales a los que se exponen las familias y asignar tareas específicas a cada miembro. Para que el Plan sea efectivo, es importante que se realicen simulacros y que se asegure que cada miembro de la familia conoce y pueda realizar su tarea efectivamente.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Adquirir métodos alternos de comunicación, para utilizarlos luego de un evento catastrófico y adiestrar al personal sobre su uso.	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. Por esta razón, se recomienda al Municipio adquirir equipos alternos para comunicarse tras eventos de emergencia, como el radio de radioaficionados, conocido también como "KP4", y teléfonos satelitales. Es muy importante adiestrar al personal en cómo armar y utilizar estos equipos y proveerles apoyo para obtener las licencias necesarias para su uso, específicamente, en el caso del radio "KP4".	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
Fomentar la participación ciudadana en procesos de planificación, incluyendo proyectos relacionados con actividades de recuperación, mitigación y prevención de desastres.	El Municipio fomentará mesas de trabajo donde el personal municipal, el CMI del Plan de Recuperación, así como las instituciones colaboradoras con el Municipio puedan discutir, proponer y priorizar estrategias de mitigación y resiliencia.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	El Municipio desarrollará diversas actividades que provean espacio para discutir el estado de las estrategias de recuperación y mitigación que ha adoptado, de modo que los ciudadanos puedan evaluarlas y aportar en el proceso de implantación.	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..
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 tomar ventaja del Programa de Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias de FEMA (CERT, por sus siglas en inglés), administrado por NMEAD. 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 ante eventos de emergencia sin tener que esperar por 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 y en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio.
Fomentar la concientización pública sobre peligros naturales y zonas de riesgo.	El Municipio puede adoptar campañas educativas y de concientización sobre las medidas de mitigación a nivel individual y comunitario.	Basado en las estrategias del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio.
	Fomentar que los residentes desarrollen un plan de desalojo del hogar en casos de emergencia.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	La preparación y la resiliencia de las comunidades ante los peligros naturales (como inundaciones y deslizamientos) son componentes fundamentales de desarrollo comunitario. Se recomienda diseminar regularmente información sobre la preparación ante los 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 de alta susceptibilidad a peligros.	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 22 de junio de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
Planificación integral regional		
Estrategia	Descripción	Fuente
Llegar a acuerdos con los otros municipios para colaborar en la limpieza de carreteras estatales y municipales luego de desastres.	Se recomienda establecer un acuerdo con otros municipios para compartir la responsabilidad y el equipo para remover los escombros luego de eventos ciclónicos o de deslizamientos, en carreteras estatales y municipales. Se recomienda a los municipios hacer un inventario de la maquinaria con la que cuentan y su condición para determinar si es necesario adquirir maquinaria nueva. De ser así, los municipios podrían compartir los costos para adquirir el equipo necesario.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Coordinar a nivel regional (Región II de FEMA) 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.

APÉNDICE B | TABLA DE HERRAMIENTAS DE MITIGACIÓN Y RESILIENCIA

Herramientas de mitigación y resiliencia		
Planificación integral municipal		
Estrategia	Descripción	Fuente
Integrar o vincular los planes municipales y estatales.	La Oficina de Programas Federales, Planificación y Permisos del Municipio debe llevar a cabo un ejercicio de integración de planes municipales y estatales. Por ejemplo, el Plan de Ordenamiento Territorial no debería proponer desarrollos en zonas identificadas como vulnerables a riesgos en el Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales. Se debe realizar igual tarea con los planes estatales pertinentes. Para llevar a cabo este análisis se puede utilizar la guía de FEMA <i>Plan Integration: Linking Local Planning Efforts</i> , 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.
Recolectar agua de lluvia en los techos.	Existen calculadoras que, utilizando el estimado de lluvia promedio para el Municipio y el tamaño de los techos particulares, pueden estimar cuánta agua se puede recolectar. Es sumamente importante tener en cuenta que el agua recolectada por este medio no se considera potable, especialmente cuando se ha almacenado por algún tiempo. También se deben tomar medidas de precaución para evitar que los contenedores se conviertan en criaderos de mosquitos o que se desarrollen algas. Calculadora de recolección de agua de lluvia del Equipo RUVIVAL de la Hamburg Open Online University: https://www.ruvival.de/es/calculadora-recoleccion-de-agua-de-lluvia/ .	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Desarrollar iniciativas multiagenciales para asegurarse de que las instalaciones e infraestructura con 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 la infraestructura del Municipio. Un ejemplo de esto 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 para reforzar las estructuras y mitigar daños futuros.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
Códigos, ordenanzas, normas y regulaciones		
Estrategia	Descripción	Fuente
Impulsar ordenanzas municipales dirigidas a desalentar o restringir nuevos desarrollos en zonas vulnerables a peligros naturales.	Llevar a cabo la conciliación del Plan de Uso de Terrenos y el Plan de Ordenación 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. Proceder a enmiendas de ser necesario.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Impulsar ordenanzas municipales enfocadas en la mitigación y la protección de las poblaciones vulnerables a peligros naturales.	Expandir caminos actuales en comunidades que solamente tienen una vía de acceso para entrada y salida. Principalmente en las áreas aledañas a las zonas costeras inundables y a zonas susceptibles a deslizamientos.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Infraestructura e instalaciones críticas		
Estrategia	Descripción	Fuente
Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos en residencias, comercios y centros de salud, o sistemas para utilizar otras fuentes de energía renovable, así como el desarrollo de microrredes.	El Municipio realizará un estudio para evaluar necesidad, disponibilidad e interés de las comunidades en adquirir e instalar fuentes alternas de energía en residencias y negocios (principalmente colmados y farmacias) en áreas rurales.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	El Municipio servirá de mediador y creará alianzas entre los diversos actores interesados en abordar el tema de la redundancia energética en el Municipio (ciudadanos, organizaciones comunitarias, comerciantes, cooperativas, negocios que brindan servicios de fuentes alternas de energía, etc.). Tendrán prioridad las opciones que promuevan energizar centros de resiliencia (<i>community hubs</i>), colmados en áreas rurales, instalaciones de comunicaciones y hogares de ancianos.	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		
Restauración de ecosistemas terrestres y acuáticos		
Estrategia	Descripción	Fuente
Restaurar y proteger los elementos ambientales que apoyan la prevención y la mitigación de inundaciones.	Mejorar el sistema de drenaje para dirigir las escorrentías a una charca de retención.	HUD, 2022. Community Resilience Toolkit. Recuperado el 22 de junio de 2022 de https://files.hudexchange.info/resources/documents/HUD-Community-Resilient-Toolkit.pdf
	Implementar medidas de infraestructura verde, por ejemplo, jardines de lluvia o techos verdes, para reducir las escorrentías.	
	Promover el uso de las zonas de amortiguamiento vegetativo alrededor de los cuerpos de agua para absorber y manejar las escorrentías.	
Proteger los recursos forestales.	Evitar la deforestación y establecer programas de reforestación y usos adecuados en las cuencas que drenan a los embalses y demás cuerpos de agua superficiales.	Elaborada por el PSP como parte de las herramientas de mitigación y resiliencia.
	Proteger los suelos municipales clasificados como de alta incidencia de deslizamientos; prohibir el corte de terrenos, la remoción de capa vegetativa, el corte de árboles y promover la reforestación.	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.
Utilizar la Guía para el Manejo de Ríos del DRNA como base para las actividades de mantenimiento, limpieza y extracción de sedimento en el cauce, así como para actividades educativas.	Se recomienda al Municipio aplicar esta guía para las diversas actividades que se vayan a realizar en los cauces de los ríos. Esta guía ofrece Mejores Prácticas de Manejo para este tipo de trabajos y ofrece gran cantidad de información educativa para entender mejor los procesos naturales que ocurren en los ríos de Puerto Rico, así como la base legal y reglamentaria bajo las cuales están amparados los cuerpos de agua superficiales. Esta guía también se podría utilizar como base para el desarrollo de material educativo para la ciudadanía. La Guía se puede obtener en el siguiente enlace: https://www.drna.pr.gov/documentos/guia-para-el-manejo-de-rios-en-puerto-rico-2/	Basado en el aporte recibido de la ciudadanía durante el avalúo comunitario de MRP.

APÉNDICE C: OTROS DOCUMENTOS ASOCIADOS CON ESTE PLAN



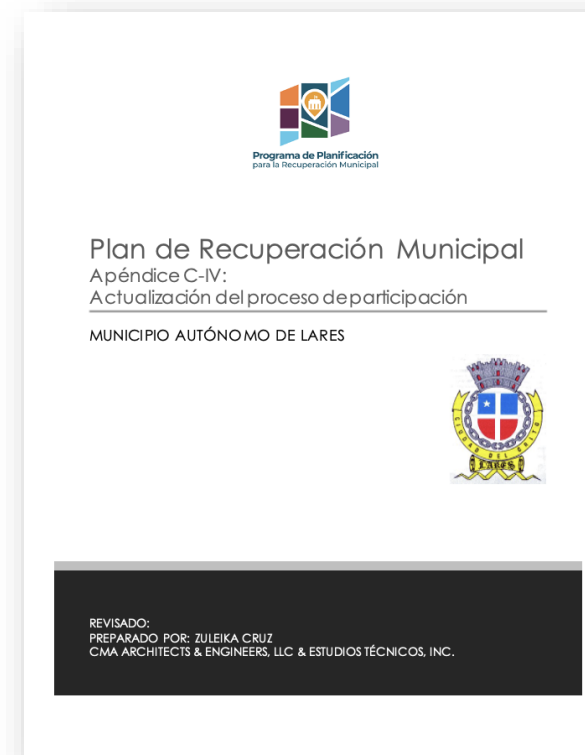
Apéndice C-I: Entregable 1- Análisis de Condiciones Existentes



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



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



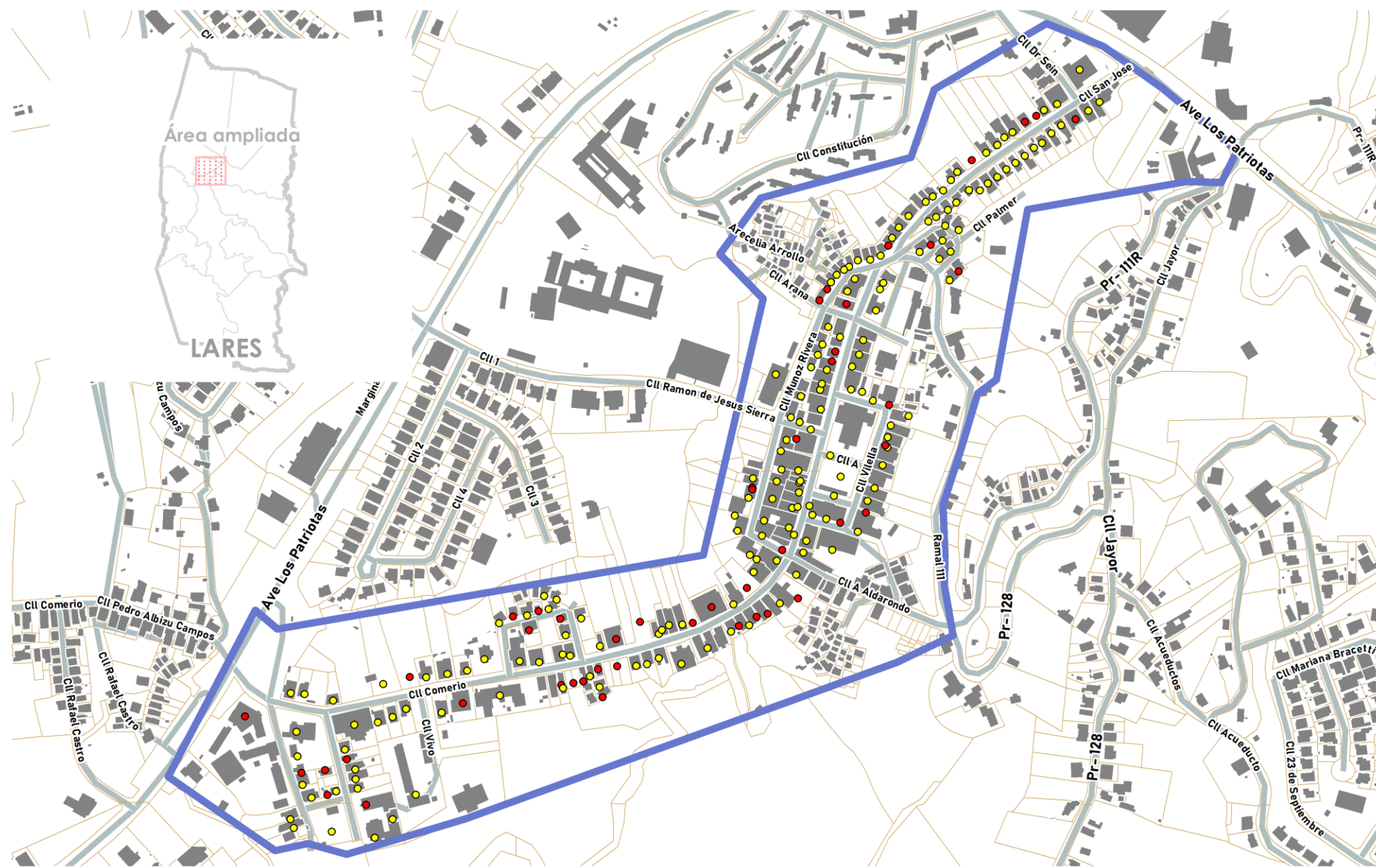
Apéndice C-IV: Actualización del Proceso de Participación Ciudadana

APÉNDICE D: INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EN EL CENTRO URBANO TRADICIONAL

Mapa D-2. Ocupación en el Centro Urbano Tradicional del municipio de Lares

Estado de ocupación de las estructuras en el Centro Urbano Tradicional

- Estructura ocupada
- Estructura vacante o subutilizada
- ⊕ CUT
- ⊕ Estructuras
- ⊕ Parcelarios



ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE