



**Universidad Nacional Autónoma de Honduras
UNAH**

Instituto Hondureño de Ciencias de La Tierra – IHCIT

**Fundación Bill & Melinda Gates
Fundación de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras
FUNDAUNAH.**

**Proyecto Índice de Capacidad de Respuesta
Municipal frente a Amenazas de Origen Natural y
Biológico (ICR)**

**INFORME TÉCNICO MUNICIPAL
Municipio de Danlí, Departamento de El Paraíso,
Honduras**

Año 2022



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

PROYECTO ÍNDICE DE
CAPACIDAD DE RESPUESTA MUNICIPAL FRENTE A AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL Y
BIOLÓGICO

INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

MUNICIPIO DE DANLÍ, DEPARTAMENTO DE EL PARAÍSO

INTRODUCCIÓN

Entre el 2009 y el 2012, el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra aplicó la metodología de análisis del Índice de Capacidad de Respuesta (ICR) en los 298 municipios del país bajo el marco de un proyecto de cooperación externa y con fondos de la Dirección de Investigación Científica de la UNAH; con el fin de identificar las capacidades de un municipio para atender un desastre con los siguientes resultados: un 60% presentaron una baja capacidad de respuesta, alrededor de un 37% una capacidad media y solo un 3% resultaron con capacidad alta. La encuesta que se utiliza para establecer la evaluación mide 4 variables: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos (8 indicadores), Nivel de conocimiento para la gestión de riesgo (4 indicadores), Recursos y herramientas (6 indicadores), servicios e infraestructura y equipamiento para emergencias (8 indicadores), que hacen un total de 26 indicadores subdivididos en 52 preguntas a evaluar.

Entendiendo la necesidad de realizar una nueva evaluación con el fin de identificar las variaciones de capacidad de respuesta de un municipio después de una década, el IHCIT presentó una propuesta a la Fundación Bill y Melinda Gates la cual considero esta oportunidad como una ventana hacia la obtención de datos estadísticos de gran valor y evidenciables y juntos desarrollaron la nueva propuesta para aplicar la metodología pero con un nuevo componente: la amenaza biológica; en respuesta a la actual situación de Pandemia por COVID-19.



CONTEXTO

Honduras es reconocida a nivel mundial como uno de los países más expuestos a los efectos del cambio climático, y es frecuentemente afectado por la variabilidad climática.

Según la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MiAmbiente+) (2017) esto genera pérdidas y daños que se agudizan año con año debido a la alta exposición y vulnerabilidad frente al cambio climático en que se encuentra el país, ocasionando pérdidas humanas y económicas, tal y como se evidenció en 1998 con el huracán Mitch, donde se reportaron daños y pérdidas económicas por el orden de US\$ 3.7 billones. Además, El Índice de Riesgo Climático (IRC) de Germanwatch, cada año identifica a Honduras como uno de los diez países más vulnerables del mundo, con variaciones que van desde el más vulnerable a posiciones tercero o cuarto a nivel mundial. Asimismo, en el índice de vulnerabilidad de la región de América Latina y el Caribe; Honduras es una de

Las diez naciones en mayor situación de riesgo, presentando un puntaje de 0.92, ubicándose en la posición 4 de los países con riesgos más extremos; (Mapplecroft, 2014).

Por lo anteriormente expuesto, se considera que la identificación de las capacidades municipales para atender las emergencias es de vital importancia y que, en la medida de que se tiene conocimiento de las fortalezas y debilidades, estas capacidades podrán mejorarse y así mitigar el impacto que puedan generar la ocurrencia de situaciones de emergencia y/o desastre frente a las amenazas de origen natural o biológico, que es lo que en términos generales busca la metodología Índice de Capacidad de Respuesta Municipal ICR.

CONTENIDO

RESUMEN METODOLÓGICO

4

3



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

ESTADÍSTICA

GENERAL DEL

MUNICIPIO	6
AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO	7
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS PARA EL AÑO 2021	9
ANÁLISIS DE VARIABLES POR INDICADOR	9
Variable 1: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos	9
Variable 2: Nivel de conocimiento para la gestión del riesgo.	9
Variable 3: Recursos y herramientas disponibles	9
Variable 4: Servicios e infraestructura y equipo de emergencia disponibles.	9
REFERENCIAS	11
ANEXOS	12
ANEXO I: ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE DANLI, DEPARTAMENTO DE EL PARAISO	12
ANEXO II MEDIOS DE VERIFICACIÓN, MUNICIPIO DE DANLÍ, DEPARTAMENTO DEL PARAÍSO	20

RESUMEN METODOLÓGICO

La metodología para diagnosticar el índice de capacidad de respuesta a nivel municipal, (ICR) es una metodología y/o herramienta para evaluar la capacidad de respuesta a desastres a nivel municipal o local frente a amenazas de origen natural y biológico. El índice mide 4 variables: (1) Preparación para desastres y aspectos organizativos (2) Nivel de conocimiento para hacer gestión del riesgo (3) Recursos y herramientas disponibles para la atención de emergencias y (4) Infraestructura, servicios y equipamiento para la emergencia, estas variables a su vez se conforman de una serie de

componentes y preguntas enfocadas a medir capacidades de respuesta local frente a las amenazas antes mencionadas. La información para la construcción del índice se obtiene a través de una encuesta que es levantada en un grupo focal a nivel del municipio que se quiere evaluar. La encuesta ICR en su versión 2022, se construyó a partir de la encuesta ICR 2012, la cual contenía 52 preguntas divididas en las 4 variables antes descritas. A través de Talleres de Consulta se revisó y actualizó la encuesta ICR, agregando algunas preguntas enfocadas a medir las capacidades de responder tanto a las amenazas naturales como a las amenazas biológicas, convirtiendo en una encuesta de 85 preguntas en total. Los pasos metodológicos para seguir para la obtención del estudio se detallan en la Figura 1.

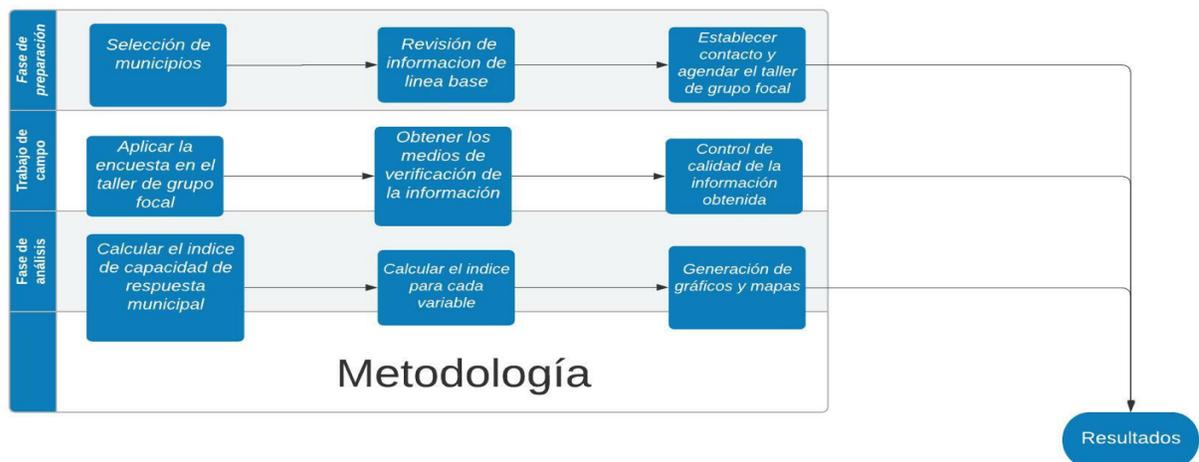


Figura 1: Flujograma metodológico para la aplicación de la metodología Índice de Capacidad de Respuesta

Fuente: Elaboración propia con datos Metodología ICR 2020/2022

Para el análisis de la información de la matriz se elabora una escala de evaluación de la capacidad de respuesta a desastres de la siguiente manera:

El total de las variables a analizar son cuatro:

- Preparación para desastres y aspectos organizativos (24 preguntas)
- Nivel de conocimiento para hacer gestión del riesgo (12 preguntas)
- Recursos y herramientas disponibles para la atención de emergencia (24 preguntas)
- Infraestructura, servicios y equipamiento para la emergencia (25 preguntas)

A cada variable e indicadores se le asignó un peso así: Variable 1 Organización se le asignó un peso total de 25%, a la variable 2 Capacitación se le asignó un peso de 20%, a la variable 3 recursos disponibles se asignó un peso de 30% y a la variable 4 infraestructura un peso de 25%. La encuesta ICR tiene tres posibles respuestas por cada pregunta, en función del cumplimiento o no cumplimiento de la condición que se está preguntando; estas son: “Si”, “No” o “Parcialmente”, en el análisis estadístico a esas respuestas se les asigna un valor numérico para efectos de estimar el índice. Todas las respuestas “si” tendrán un valor de 3, las respuestas “no” tendrán un valor de 1 y las respuestas “parcialmente” un valor de 2.

El índice se estima, calculando el promedio simple para cada variable y a ese promedio se le aplica la ponderación para finalmente sumar los valores de las cuatro variables. Luego, se genera un rango de 3 clases, tomando en cuenta los valores máximos y mínimos, como se detalla en la Tabla 1.

NIVELES DE RESPUESTA A DESASTRES	
SI PONDERADO ENTRE:	TOTAL ESTA NIVEL DE RESPUESTA ES:
1-1.66	BAJO
1.67-2.33	MEDIO
2.34-3	ALTO

Tabla 1: Rango de clases para la clasificación del Índice de Capacidad de Respuesta Municipal (ICR)

Fuente: Elaboración propia, Metodología ICR 2020/2022

Finalmente, se genera el índice general de capacidad de respuesta basado en las cuatro variables de análisis y se estima también el valor por cada variable, estos índices son gráficamente representados en cartografía utilizando sistemas de información geográfica, en este caso GIS.

ESTADÍSTICA GENERAL DEL MUNICIPIO

En el año de 1667 el padre Francisco Fernando Espino fundó un pueblo con el nombre de San Buenaventura, en donde hizo una iglesia que después cambio de nombre por Danlí y fue la cabecera de curato en el recuento de población de 1791. En 1794 el gobernador de Comayagua ordeno al subdelegado de Tegucigalpa, en cuya jurisdicción estaba Danlí, que se midieran y se fundamentaran los límites de este. El 24 de septiembre de 1820 recibe categoría de municipio y el 12 de abril de 1843 se le otorgo el título de ciudad. Fuente: Historia de los municipios de Honduras / Carmen Fiallos.



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

Actualmente el municipio de

Danlí cuenta con una extensión territorial aproximada de 2,536 km², está conformado por 37 aldeas y 775 caseríos, registrados en el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2013, el código de identificación geográfica de Danlí, El Paraíso es 0703 (INE, 2018).

El Municipio está rodeado por la sierra de Dipilto, la montaña de Agua Fría y el valle de Jamastrán. Origen de su nombre: en lengua mesoamericana significa “agua de arena.” Con una altitud media de 701 msnm; presentando una actividad económica muy variada de cultivo de granos básicos, caña de azúcar, café, tabaco y hortalizas; crianza de ganado vacuno, equino, ovino y porcino; avicultura. Fuente: Adaptado de AMHON y AECID (2012).

Desde el ámbito sociodemográfico se destaca el crecimiento poblacional del municipio de Danlí, el cual ha sido registrado en los diferentes cortes de censos poblacionales. Si bien es cierto, se han elaborado veinte censos y recuentos censales que datan del año 1791 a la fecha y en el trabajo de Flores Fonseca (2003) se han documentado los censos de 1950, 1961, 1974, 1988 y 2001. Cabe aclarar que aún el año 1988 no existía censo para algunos municipios; en la actualidad el último corte censal se elaboró en el año 2013.

Con base en el perfil del Municipio de Danlí, El Paraíso proyecciones del (Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica) se estima que al 2021 la población total de Danlí haciende a los 226043 habitantes. De ellos 111,220 son hombres y 114,823 son mujeres, representando el 49.2% y 50.8% respectivamente. De acuerdo con la distribución por grupos etarios, se estima que la población de niños representa un 30.4%, los adultos un 61.33% y la tercera edad un 8.27%.

Después de haber aplicado la metodología (Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica) presenta un índice del agua de 0.75, su Índice de Desarrollo Humano es de 0.67; el cálculo del grado de urbanización presenta un valor de 0.4; el Índice de Energía presenta un valor de 0.86; por último, el Índice de Comunicación es de 0.36, para un total del Índice del Municipio de 27.25. Si a ello le sumamos el Índice de la Municipalidad cuyo valor ponderado es de 32.58, y el índice de desarrollo municipal con valor de 59.83; obtenemos una categorización al 2020 de un nivel “B” que correspondería a un municipio en Desarrollo.

AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO

De acuerdo con la información resultante del Taller desarrollado con los miembros del CODEM, el municipio de Danlí cuenta con una población de 220,000 habitantes, y con 774 caseríos y aldeas, de ellos 29 son sitios críticos detallados como Nueva Esperanza, Cofradía, Santo Domingo, Zarzal, Gualikeme, Vista Hermosa, San Francisco, 16 De Mayo, El Arenal, El Canto, La Ceibita, San Marcos, Teodoro Rodas, San Angel , El Quiquique, Bella Vista, Chorizo Arriba, Chorizo Abajo, Chichimoral, Las Tapias, Jutiapa, Matazanos, El Porvenir, Las Delicias, La Enea, El Obraje, Sabana Redonda, El Olimpo, y La Batea. Los fenómenos naturales y amenazas que presenta el municipio con mayor frecuencia son: Contaminación de fuentes de agua subterránea y/o superficial, Deslizamientos, Huracanes, Incendios, Inundaciones, Sequías y Vientos rachados. Se pueden agregar aquellas



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

producidas por el hombre identificando las quemadas, inadecuado manejo de la basura, epidemias, deforestación y otras no menos contaminantes.

Entre las amenazas biológicas más comunes mencionadas por los miembros del CODEM del municipio de Danlí se identifican las enfermedades de transmisión feco-oral o diarreas, Enfermedades respiratorias, Enfermedades transmisibles por vectores, Enfermedades Zoonóticas. Estas amenazas biológicas se presentan con mayor frecuencia durante la época seca y en inundaciones.

Entre los eventos más importantes destacados por los miembros del CODEM del municipio fueron el huracán Mitch en 1998, y los Huracanes Eta y Iota en el 2020. Se considera que el 55% de la población está en alto riesgo y que se necesitan grandes esfuerzos para disminuir esta cifra. Durante el huracán Mitch fueron afectados más de 140.000 personas y en el caso del huracán Eta se calcula que fueron afectados más de 5500 personas en diversas circunstancias.

En general el Departamento del Paraíso estuvo bajo los efectos negativos de los Huracanes Eta y Iota, habiendo tenido pérdidas que sobrepasan los Lps. 667 462 375 durante el año 2020 y en el 2021 tuvo pérdidas en más de Lps. 7,695,324.00 (CEPAL – BID, 2021, pág. 98) parte de estas pérdidas incluyen al municipio de Danlí.

De acuerdo con las estadísticas oficiales, el departamento del Paraíso muestra al 24 de noviembre del 2022 un total de 21611 personas infectadas, de las cuales 450 han fallecido y 14084 personas han sido recuperadas de esta enfermedad. Fuente <http://www.bvs.hn/COVID-19/>

Se puede identificar de la plataforma de DESINVENTAR que el Departamento del Paraíso ha sido golpeado por diferentes amenazas, entre ellas las más importantes se destacan las inundaciones, deslizamientos, tormentas tropicales, incendios, sequías, epidemias, temblores y otras amenazas en menor grado. Así mismo en Desinventar se contabilizan 887 fichas en el periodo de 1915 al 2015, dejando 480 fallecidos, afectados directos 86,883 personas y dejando pérdidas económicas de 8,424,746,274.00 lempiras. Fuente <https://www.desinventar.net/DesInventar/profiletab.jsp?countrycode=hnd&continue=y>

En el Atlas Climático y de Gestión del Riesgo publicado en 2012 por el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra, el cálculo del riesgo del Municipio de DANLI se ve reflejado por diferentes variables; entre las cuales se destaca la vulnerabilidad que está integrada por factores como la exposición, la susceptibilidad y fragilidad socioeconómica mostrando una categoría de MEDIA que tiene el municipio (UNAH-IHCIT, 2012, pág. 122) En las cuatro variables que fueron muy bien identificadas con el cálculo del Índice de Capacidad de respuesta Municipal ante cualquier evento, se obtuvieron los siguientes valores: En la priorización para desastres el Índice es MEDIO, en el nivel de conocimiento el índice es BAJO, en el nivel de Recursos y herramientas es BAJO y de los aspectos de la infraestructura y servicios de emergencia presenta un nivel también BAJO. Dando como resultado final un índice de capacidad municipal de respuesta ante emergencias BAJO (UNAH-IHCIT, 2012, pág. 131), en la tabla No 3 se muestran los resultados obtenidos. (Ver mapas en anexos del Atlas).

Municipio	Índice de capacidad de respuesta global	1. Nivel de priorización para desastres y aspectos organizativos	2. El nivel de conocimiento	3. En nivel de recursos y herramientas	4. En nivel de infraestructura y servicios para emergencia
DANLÍ	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO

Tabla 2: Niveles de capacidad de respuesta a desastres a nivel municipal global y por variable
Fuente: Elaboración Propia con datos del Atlas Climático del Riesgo en 2012

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS PARA EL AÑO 2021

ANÁLISIS DE VARIABLES POR INDICADOR

A continuación, se presentan los índices de cada variable y los niveles de clasificación generados durante la última aplicación de la matriz en el 2021:

Variable 1: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos

Variable 2: Nivel de conocimiento para la gestión del riesgo.

Variable 3: Recursos y herramientas disponibles

Variable 4: Servicios e infraestructura y equipo de emergencia disponibles.

Código municipal	Municipio	Departamento	Variables	Índice variable	por	Clasificación
0703	DANLÍ	EL PARAÍSO	Variable 1	2.63		ALTO
			Variable 2	2.33		MEDIO
			Variable 3	2.50		ALTO
			Variable 4	2.48		ALTO

Tabla 3: Niveles de capacidad de respuesta a amenazas de origen natural y biológico a nivel municipal por variable

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Proyecto Índice de Capacidad de Respuesta Municipal 2020/2022

De acuerdo con el análisis realizado y en función de los datos que se obtienen en el Taller de Consulta e información validada durante el año 2021 comparándolo con el de 2012 se puede apreciar un significativo desarrollo y aumento de la capacidad municipal en todas las variables, que representan una gran mejoría en la organización de los Comités de Emergencia municipal y locales.

En las variables 1 y 2 la mejoría es buena ya que se elevan en la variable 1 de MEDIO a ALTO, y en la variable 2 de BAJO a MEDIO. Ahora bien, si consideramos el rango de la variable 2 podríamos observar que está en el límite del valor mínimo del rango medio, esto equivale a poder descender de nuevo al índice bajo, por lo que se recomienda un esfuerzo grande a fin de alejarse del índice más bajo, y mantenerse con un valor más alto en el rango del índice de Media. Igualmente podemos observar una gran mejoría relacionada con las variables 3 y 4 que pasan del índice BAJO, al índice ALTO, lo cual es un gran paso que equivale a un gran esfuerzo desarrollado por el CODEM de Danlí. Teniendo el cuidado de desarrollar esfuerzos que permitan mantenerse o elevar el valor del índice



de 2.5 en la variable 3 y de 2.48 en la variable 4 a valores mayores para asegurar su sostenibilidad en dicho rango.

Esto demuestra un fortalecimiento de capacidades y de resiliencia de sus habitantes lograda a través de las actividades desarrolladas por su CODEM y CODELs. Es por ello que se considera necesario recomendar la necesidad de fortalecer todas las variables desarrollando acciones de organización, preparación y de conocimiento del tema de la gestión de riesgo a través de talleres y seminarios, así como prácticas de simulación en el tema.

El valor del Índice integrado de todas las variables es de 2.49 que corresponde a un nivel ALTO como se muestra en la siguiente Tabla No.4.

RESULTADO DEL ÍNDICE DE CAPACIDAD DE RESPUESTA INTEGRANDO LAS 4 VARIABLES QUE LO COMPONEN

No.	Código municipal	Municipio	Departamento	Índice Integrado	Clasificación
1	0703	DANLÍ	EL PARAÍSO	2.49	ALTO

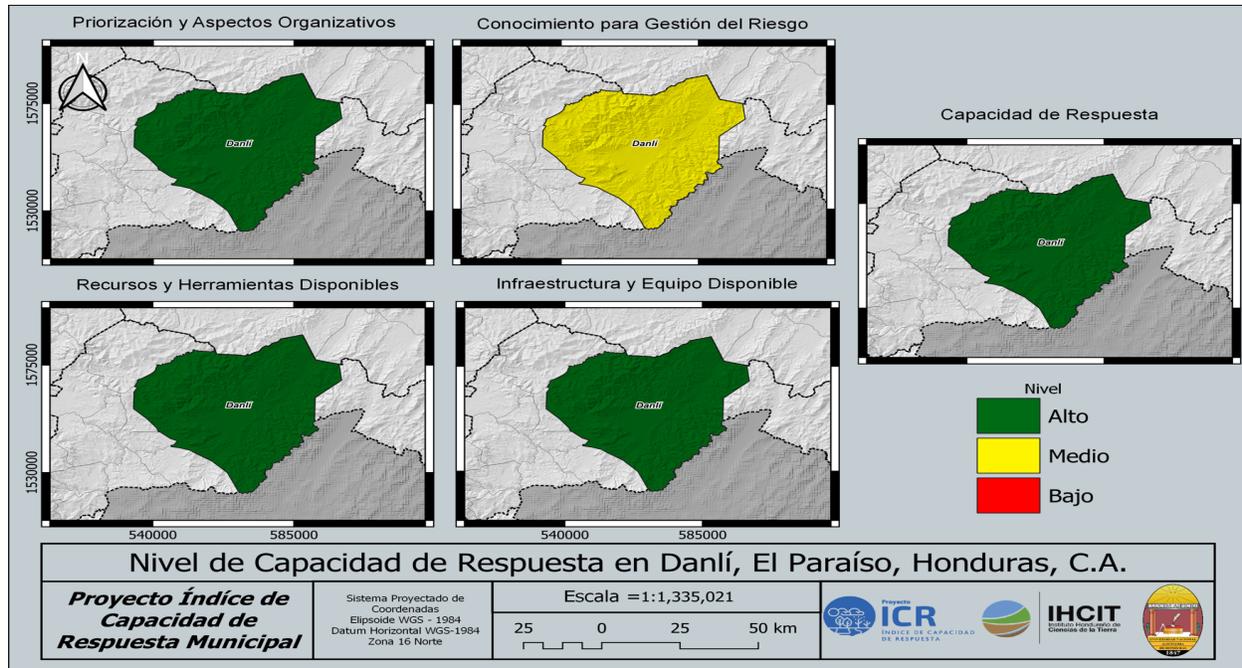
Tabla 4: Índice de capacidad de respuesta municipal frente a amenazas de origen natural y biológico

Fuente: Elaboración Propia con datos del Proyecto ICR, 2020-2022

Se debe de tomar en cuenta que la vulnerabilidad del municipio sigue siendo la misma, y la única forma de reducir el Riesgo es fortaleciendo la capacidad de la población y aumentando su resiliencia a fin de poder atender una emergencia. Recordando que el Municipio de Danlí es urbano en su mayor dimensión, que está actualmente en desarrollo y que necesita de la contribución de toda su población a fin de lograr fortalecer sus capacidades y aumentar su resiliencia para atender las emergencias producidas por las diferentes amenazas a las cuales estaría expuesto a futuro, en especial las sequias, las inundaciones y los incendios forestales, sin olvidar que el tema de epidemias ha sido también un elemento destructivo en la comunidad del municipio; y todos ellos producen efectos negativos en los diferentes sectores productivos del municipio.

Es importante caracterizar un municipio a fin de identificar sus amenazas más importantes y frecuentes a las que está sometido; con ello y definiendo sus vulnerabilidades, logra tener una mayor resiliencia y fortalecimiento de capacidades a fin de poder atender en mejor forma cualquier evento negativo que se presente. Recordando que aun con mayor capacidad de atender una emergencia no implica menor riesgo si la población está siendo continuamente vulnerable ante las amenazas que la acechan.

El mapa que se presenta a continuación muestra los valores obtenidos por cada una de las variables que componen el índice de capacidad de respuesta y también muestra el valor global del índice conformado por sus cuatro variables de estudio. (Fig. 1)



Mapa 1: Mapas Índice de capacidad de respuesta a amenazas de origen natural y biológico a nivel municipal por variable e índice general para el municipio de DANLÍ, DEPARTAMENTO DE EL PARAISO

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Proyecto Índice de Capacidad de Respuesta Municipal 2020/2022.

REFERENCIAS

- CEPAL - BID. (2021). *Evaluación de los Efectos e Impactos de la Tormenta Tropical Eta y el Huracán Iota en Honduras*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46853/3/S2100044_es.pdf
- Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la República. (s.f.). *Perfil Municipal Índice de Desarrollo Municipal Danlí, El Paraíso*. Obtenido de <https://www.sgid.gob.hn/biblioteca-virtual/sgd/perfiles-municipales/07-el-paraíso-pm/0703/885-0703-el-paraíso-danli/file>
- INE. (2018). *Información General, Danlí, El Paraíso*. Obtenido de <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/07/danli-el-paraíso.pdf>
- UNAH-IHCIT. (2012). *Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras*.

ANEXOS

ANEXO I: ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE DANLI, DEPARTAMENTO DE EL PARAISO

No.	Organización	
1		
	Pregunta	Respuesta
	1.1.1 ¿Existe un CODEM Organizado en su Municipio?	Si
	1.1.2 ¿El CODEM de su municipio se mantiene activo en tiempo de no emergencia?	Si
	1.1.3. ¿Quién coordina el CODEM?	
	Juan José Hernández	
	1.1.4 ¿Cuenta el municipio con una unidad de GR?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Tienen un empleado del CODEM	
	1.1.5 ¿Pertenece su municipio a alguna Mancomunidad de Municipios que apoya al CODEM a mantener o mejorar su capacidad de respuesta?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Manorte No se toma en cuenta el componente de GIR	
No. 1.2	Las comunidades en riesgo del Municipio están organizadas para responder a emergencias y/o desastres.	
	Pregunta	Respuesta
	1.2.1 ¿En las comunidades de mayor riesgo cuentan con un comité local (CODEL) para la preparación y respuesta a desastres?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se están actualizando los codeles y no tienen las demás actas	
	1.2.2 ¿Están estos CODELs organizados (cuentan con sus comisiones activas)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se están capacitando y organizando en la actualidad	
	1.2.3 ¿Mantiene comunicación periódica los CODELs con el CODEM?	Si
	1.2.4 ¿Existe comunicación y coordinación fluida entre CODEM y las Autoridades de Salud Local?	Si
No. 1.3	Planificación	
	Pregunta	Respuesta
	1.3.1 ¿Su Municipio tiene un plan de desarrollo?	Si
	1.3.2 ¿El Plan de Desarrollo de su municipio, ha sido socializado entre la población del municipio?	Si
	1.3.3 ¿Incluye en él, el tema de la Gestión de Riesgos?	Si
	1.3.4 ¿El Plan de Desarrollo de su municipio, ha considerado la temática de la atención a amenazas biológicas?	Si
	1.3.5 ¿El CODEM, cuentan con plan de trabajo?	Si

No. 1.4	Recursos Financieros	
	Pregunta	Respuesta
	1.4.1 ¿Su Municipio tiene incluido en su presupuesto anual una partida destinada a la Gestión de Riesgos?	No
	1.4.2 ¿Puede ser utilizada para adquirir equipamiento, reparaciones, infraestructuras y mantenimiento etc.?	No
	1.4.3 ¿Su Municipio tiene incluido en su presupuesto anual una partida destinada a la atención de emergencias por amenazas biológicas (campañas de prevención, monitoreo y respuesta)?	Si
No. 1.5	Capacitación de Recursos Humanos	
	Pregunta	Respuesta
	1.5.1 ¿El CODEM ha recibido capacitación en GR y atención de emergencias (en los últimos 3 años) por amenazas naturales y/o biológicas para ser aplicadas durante el proceso de atención a emergencias? Como Ejemplo: EDAN, Albergues, Ayuda Humanitaria, y otros	Si
	1.5.2 ¿Los CODELES han recibido capacitación en GR y atención de emergencias (en los últimos 3 años) por amenazas naturales y/o biológicas para ser aplicadas durante el proceso de atención a emergencias? Como Ejemplo: EDAN, Albergues, Ayuda Humanitaria, y otros	Si
No. 1.6	Los diferentes actores que establece la Ley participan en el Comité Municipal	
	Pregunta	Respuesta
	1.6.1 ¿El CODEM integra además de personal de la Municipalidad y de instituciones gubernamentales, Representantes de la sociedad civil organizada, ONGs y del sector privado	Si
	1.6.2 ¿Todos estos organismos gubernamentales y no gubernamentales están distribuidos en comisiones específicas de apoyo al CODEM, (C. Salud, C. Búsqueda y rescate etc.)?	Si
No. 1.7	El CODEM (o en su defecto la Municipalidad) organiza reuniones informativas antes, durante y después de las emergencias	
	Pregunta	Respuesta
	1.7.1 ¿Se organizan actividades de información (reuniones informativas, cabildos abiertos, publicaciones, etc.) por las autoridades Municipales para las instituciones públicas y privadas, ONGs, cooperantes y estructuras comunitarias y fuerzas vivas interesadas?	Si
	1.7.2 ¿Presenta el CODEM y/o la Municipalidad informes de gastos y/o rendición de cuentas de los gastos ejecutados en una emergencia (ya sea por enfrentar amenazas naturales o biológicas)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se presenta a la municipalidad	

No. 1.8	Intercambio de información y/o comunicación entre el CODEM y/o otras instancias con niveles superiores en el sistema nacional de respuesta (Departamental y Regional)	
	Pregunta	Respuesta
	1.8.1. ¿Existe comunicación entre sus CODELES, CODEM con los CODED, Comité Regional y/o COPECO Central, relacionada con el apoyo a la emergencia y/o desastres	Permanentemente
No. 2	Los actores o líderes responsables de la respuesta a nivel Municipal tienen conocimiento de sus responsabilidades específicas y han sido capacitados para realizarlas eficientemente	
	Pregunta	Respuesta
	2.1.1 ¿Tiene su municipio un Plan de Preparación y Respuesta para una eventual emergencia? (Plan Contingencia, emergencia, PGIR, PGRRD etc.)	Si
	2.1.2 ¿Los miembros de cada Comisión dentro CODEM han sido capacitados en los temas que le son pertinentes? Como Ejemplo: Gestión del Riesgo, EDAN, Albergues, Ayuda Humanitaria, atención a grupos vulnerables, atención a emergencias biológicas y otros	Si
	Comisión Educación Si Comisión Salud Si Comisión Seguridad Si Comisión Búsqueda y rescate Si Comisión Logística Si Otros	
	2.1.3 ¿Usted considera que los miembros del CODEM conocen sus responsabilidades específicas para atender una emergencia?	Si
	2.1.4 ¿El CODEM tiene conocimiento sobre el perfil epidemiológico de su municipio?	Si
	2.1.5 ¿Los miembros del CODEM conocen cómo actuar durante una emergencia provocada por la amenaza biológica?	Si
No. 2.2	Las comunidades en riesgo saben cómo actuar en situaciones de emergencia	
	Pregunta	Respuesta
	2.2.1 ¿Los miembros del CODEM/CODELES han desarrollado prácticas de atención a emergencias, y han realizado prácticas de simulaciones o simulacros al menos una vez al año, con participación de la mayoría de comunidades en riesgo y las estructuras Municipales frente a amenazas naturales y/o biológicas.	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Como CODEM y como MNIGR se realizan	
	2.2.2 ¿La comunidad de su municipio tiene participación activa en la realización de los simulacros?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Simulacros con visión mundial	

	2.2.3 ¿La población de su municipio, sabe cómo reportar los peligros potenciales que pudiesen causar una emergencia y/o situación de desastre?	No
No. 2.3	Los actores responsables de la respuesta a nivel Municipal tienen conocimiento de cómo incorporar los enfoques de atención a grupos vulnerables, niñez, género, etc.	
	Pregunta	Respuesta
	2.3.1 ¿El CODEM y/o sus miembros conocen muy bien los temas de género, niñez, grupos étnicos, población con discapacidad y/o poblaciones vulnerables, y están integrados en la planificación y la respuesta a emergencia? (durante la evacuación, en los albergues, y en la distribución y ayuda humanitaria)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Llevan control Los médicos realizan inspecciones	
No. 2.4	La comunidad escolar participa en las actividades de reducción de riesgos de desastres en sus centros educativos.	
	Pregunta	Respuesta
	2.4.1 ¿La mayoría de las escuelas en su municipio cuentan con planes escolares de emergencia y comité escolar (CODECE)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Activos algunos, pero no tienen planes escolares	
	2.4.2 ¿Realizan periódicamente prácticas de simulación y/o simulacros?	No
	2.4.3 ¿Los Centros Educativos de su municipio, han sido capacitados para atención de emergencias por amenazas de origen biológico?	Si
No. 3	Existe información sobre los tipos de amenazas a la que está expuesto su Municipio y sus áreas vulnerables	
	Pregunta	Respuesta
	3.1.1 ¿Existen mapas actualizados de amenazas y vulnerabilidad a nivel Municipal (Croquis, mapas a escala, maquetas) (amenazas de origen natural y biológica)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Están desactualizados de años anteriores	
	3.1.2 ¿Contienen estos mapas información escrita (informes técnicos, estudios etc.) sobre las amenazas a las cuales está expuesto el municipio de manera detallada y accesible a los técnicos y tomadores de decisión?	Si
	3.1.3 ¿Se tiene un diagnóstico de las amenazas biológicas?	Si
	¿Qué nos puede contar sobre el diagnóstico? Dengue COVID Leptospirosis Malaria	

	3.1.4 Esta información, ¿es divulgada hacia la población de su municipio?	Si
No. 3.2	Existen Planes de Emergencia y Protocolos de actuación a nivel Municipal	
	Pregunta	Respuesta
	3.2.1 ¿Existe un Plan de Emergencia validado y puesto en práctica a nivel Municipal?	Si
	3.2.2 ¿La mayoría de las comunidades cuentan con Planes de Emergencia local?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Planes por visión mundial están elaborándolos	
	3.2.3 ¿Existen procedimientos claros de protocolos de actuación escritos para atender una emergencia según las diferentes amenazas y niveles de alerta?	Si
	3.2.4 ¿Se revisan periódicamente los protocolos de actuación y cada cuanto lo hacen?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? En las emergencias	
	3.2.5 ¿Existen procedimientos claros, actualizados y escritos, de protocolos de actuación para atender una emergencia ante amenazas de origen biológico?	Si
	3.2.6 ¿Reciben las comunicaciones para la activación de protocolos desde COPECO o de otras Fuentes?	Si
	3.2.7 ¿Se cuenta con un plan de retorno temprano a clases después de una emergencia?	No
No. 3.3	Disponibilidad de equipo para la respuesta inmediata a emergencias a nivel Municipal y comunitario.	
	Pregunta	Respuesta
	3.3.1 ¿El CODEM cuenta con el equipo básico para la respuesta a emergencias (Radios, equipo de rescate, lanchas)?	No
	3.3.2 ¿El CODEM cuenta con un inventario actualizado del equipo básico para la respuesta a emergencias (Radios, equipo de rescate, lanchas, otros (incluir los radios aficionados)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? A nivel institucional	
	3.3.3 ¿Existen coordinaciones establecidas para el traslado o movilización de personas afectadas por efectos de las amenazas naturales y/o biológicas? (Ambulancias, combustible, conductores, carros particulares destinados e identificados para este fin etc.)	Si
No. 3.4	Disponibilidad de suministros humanitarios a nivel Municipal y comunitario	
	Pregunta	Respuesta
	3.4.1 ¿Se dispone de un lote/reserva/inventario actualizado de suministros para atender las emergencias cada año (Alimentos,	No

	colchonetas, higiene personal y utensilios de cocina y/o suministros de bioseguridad)?	
No. 3.5	La población en riesgo recibe alertas de forma oportuna.	
	Pregunta	Respuesta
	3.5.1 ¿Se cuenta con un sistema de alerta temprana en su municipio?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Sat sismógrafo Pluviómetro Barrio los arcos Lo monitoreo copeco y codem	
	3.5.2 ¿Las comunidades reciben información sobre las alertas, sean estas provenientes del CODEM o de COPECO?	Si
	3.5.3 ¿Desde la comunidad se tiene acceso a la información sobre alertas a través de medios de comunicación tradicionales o por las nuevas herramientas tecnológicas (redes sociales, internet, correo)?	Si
No. 3.6	El Municipio dispone de medios de Comunicación para la atención de las emergencias	
	Pregunta	Respuesta
	3.6.1 ¿Existen medios de comunicación para informar sobre las emergencias (Radios VHF, UHF y HF, celulares, redes sociales y otros)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? A nivel institucional	
	3.6.2 ¿Los medios de comunicación se utilizan de manera efectiva durante las emergencias?	Si
No. 3.7	Recursos Humanos Disponibles	
	Pregunta	Respuesta
	3.7.1 ¿El recurso humano que integra el CODEM, está disponible en el municipio 24/7	Si
	3.7.2 ¿Existe en su Municipio Personal de salud que se integra activamente para la atención de las emergencias?	Si
	¿Cuántos de cada uno? Médicos: 12 Enfermeras: 20 Auxiliares de enfermería: 30	
	3.7.3 ¿El personal de salud de su municipio, está preparado para atender una emergencia sanitaria?	Si
	3.7.4 ¿Existe en su municipio un grupo de voluntarios de salud identificados, organizados y activos?	Si
No. 4	En materia de Infraestructura	
	Pregunta	Respuesta

	4.1.1 ¿El Municipio cuenta con un espacio físico para el funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencias (COE)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Salón municipal, Escuela de deportes	
	4.1.2 ¿Está el COE instalado en una zona alejada de riesgo?	Si
No. 4.2	En materia de mobiliario y/o equipo	
	Pregunta	Respuesta
	4.2.1 ¿El COE cuenta con un equipo básico (Sillas, mesas, archivos, computadores, pizarra etc.)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Algunos insumos básicos sillas y mesas Equipo de informática no tienen	
No. 4.3	Albergues identificados y con servicios disponibles para la población albergada	
	Pregunta	Respuesta
	4.3.1 ¿Los albergues se localizan en zonas seguras?	Si
	4.3.2 ¿Aparte de las escuelas se han identificado otras instalaciones que sirvan de albergue en su Municipio (Iglesia, casa comunal y otros)	Si
	4.3.3 ¿Los Albergues cuentan con los servicios básicos como (zona segura, baños, inodoro o letrina, lavamanos otros)?	Si
	4.3.4 ¿Se ha identificado espacios físicos adecuados para instalar un centro de Triage?	Si
	4.3.5 ¿Se han identificado espacios físicos adecuados para la atención de personas afectadas por amenazas de tipo biológica (SAR-Cov1, SAR-Cov2, Cólera, Dengue, H1N1 y otros)	Si
	4.3.6 En los albergues, ¿se han contemplado mantener un inventario o reserva de elementos de bioseguridad?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Realizan varias actividades para gestionar estos insumos	
No. 4.4	Sobre los medios y recursos para asegurar el acceso a agua y saneamiento	
	Pregunta	Respuesta
	4.4.1 ¿Su municipio cuenta con alcantarillado sanitario y acceso a agua potable?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Casco urbano 80% agua potable en algunos lugares vine cada 15 días Alcantarillado 50%	
	4.4.2 ¿Se cuenta con un lote de accesorios para la reparación de sistemas de agua potable (Tuberías, elementos de tubería etc.)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Aguas de Danlí Juntas de agua	

	4.4.3 ¿Se conocen las partes débiles de los sistemas de tuberías de distribución del agua en su municipio?	Si
	4.4.4 ¿Se cuenta con otras opciones de suministros de agua, en el caso de colapsar el sistema actual (Pozo, cisterna, tanque etc.)?	Si
	4.4.5 ¿Existe un sistema de recolección de desechos (basura) y un lugar de deposición adecuado?	Si
	¿Dónde? En botadero de basura	
No. 4.5	Sobre los servicios de salud	
	Pregunta	Respuesta
	4.5.1 ¿Los Centros Integrados de Salud (CIS) o las Unidades de Atención Primaria en Salud (UAPS) de su municipio cuentan con un plan de respuesta?	Si
	4.5.2 ¿Los Centros Integrados de Salud (CIS) o las Unidades de Atención Primaria en Salud (UAPS) de su municipio se localizan en zonas seguras?	Si
	4.5.3 ¿Se elaboran inventarios periódicos sobre la disponibilidad de suministros y equipo en materia de salud?	Si
	¿Qué tipo de suministros existe en los Centros de salud? Cada 3 meses realizan de medicamentos, equipo de signos vitales etc.	
	4.5.4 ¿Los Centros Integrados de Salud (CIS) o las Unidades de Atención Primaria en Salud (UAPS) de su municipio, cuentan con reservorios de agua en caso de emergencia? (pozo, cisterna, tanque etc.)	No
No. 4.6	De los servicios de educación	
	Pregunta	Respuesta
	4.6.1 ¿Los centros educativos se localizan en zonas seguras?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Algunos están en riesgo derrumbes e inundaciones	
	4.6.2 ¿Los centros educativos disponen de agua (en tiempo normal y de emergencia) y letrinas?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Algunos no	
No. 4.7	Sobre el almacenamiento de alimentos y materiales de ayuda humanitaria	
	Pregunta	Respuesta
	4.7.1 ¿El CODEM, cuenta con edificaciones adecuadas (bodegas o almacenes) para el almacenamiento de alimentos y otros insumos?	No
	4.7.2 ¿Los sitios para el almacenamiento se encuentran en lugares seguros y de fácil acceso?	No
No. 4.8	En relación a las rutas de acceso y evacuación durante una emergencia y/o desastre	

Pregunta	Respuesta
4.8.1 ¿Están definidas en alguna parte del Plan, o se conocen por la población las rutas de acceso y evacuación hacia y desde su municipio?	Si
4.8.2 ¿Se han definido dentro del municipio, zonas seguras o puntos de encuentro en caso de emergencias?	Si
4.8.3 Estas zonas seguras o puntos de encuentro, ¿han sido divulgadas entre la comunidad?	Si

ANEXO II MEDIOS DE VERIFICACIÓN, MUNICIPIO DE DANLÍ, DEPARTAMENTO DEL PARAÍSO

N°	Danli/ El Paraíso
1	Alerta temprana
2	Base COVOL El Paraíso
3	Capacitaciones CODEM
4	Carpeta Actas CODEM y CODELES
5	Carpeta charlas educación
6	Carpeta fotos albergues comunitarios
7	Carpeta fotos albergues escolares
8	Carpeta fotos CIS
9	Carpeta fotos COE
10	Carpeta fotos de triajes
11	Carpeta grupos whatsapp
12	INE Danli El Paraíso
13	Mapas varios Danli- El Paraíso
14	Pan local de emergencia
15	Pintado de puente
16	Plan de albergue
17	Plan de contingencia Danli 2020
18	Plan de prevención y respuesta municipal
19	Plan de respuesta región sanitaria El Paraíso 2021
20	POA CODEM Danli
21	Proyecto focal III PDM Danli
22	Sala situacional unidad de vigilancia de la salud año 2021

Tabla 5: Medios de verificación, municipio de Danlí, departamento del Paraíso

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos en el taller