



**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 Roatán, Departamento de Islas de la Bahía, Honduras.

Tegucigalpa, M.D.C. 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 ROATÁN, DEPARTAMENTO ISLAS DE LA BAHÍA

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.



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

CONTEXTO

Honduras es reconocido a nivel mundial como uno de los países más expuestos a los efectos del cambio climático, y es recurrentemente 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

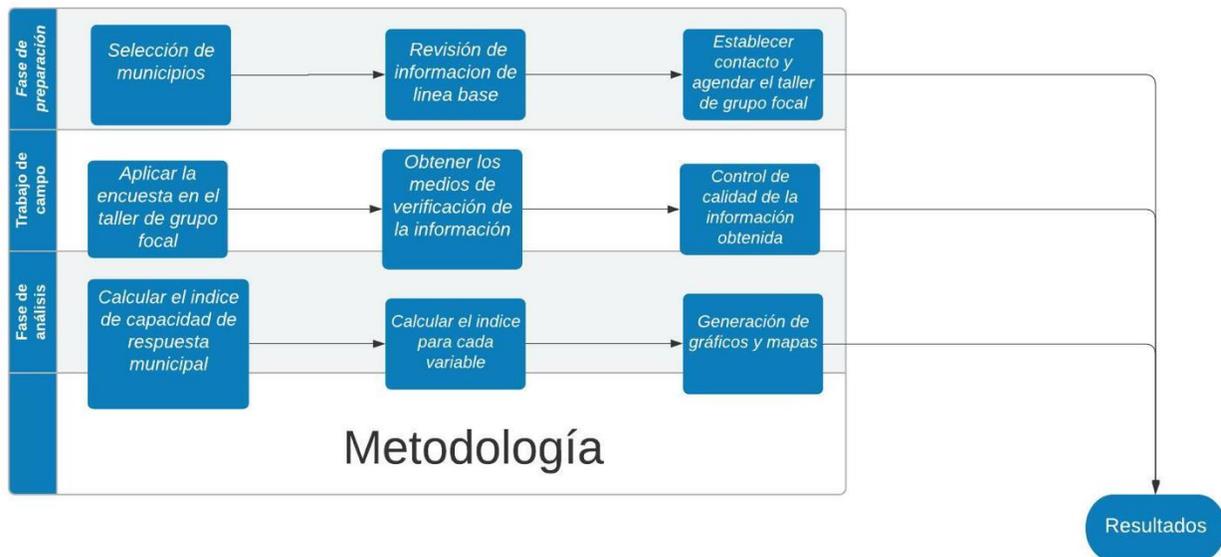
RESUMEN METODOLÓGICO.....	5
ESTADÍSTICA GENERAL DEL MUNICIPIO	7
AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO	7
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	8
<i>ANÁLISIS DE VARIABLES POR INDICADOR.....</i>	8
Variable 1: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos.....	8
Variable 2: Nivel de conocimiento para la gestión del riesgo.....	8
Variable 3: Recursos y herramientas disponibles	8
Variable 4: Servicios e infraestructura y equipo de emergencia disponibles.....	8
RESULTADO DEL ÍNDICE DE CAPACIDAD DE RESPUESTA INTEGRANDO LAS 4 VARIABLES QUE LO COMPONEN	9
REFERENCIAS.....	10
ANEXOS	11
ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE ROATÁN	11
ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACIÓN RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE ROATÁN	19

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 descrita. 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, convirtiéndose en una encuesta de 85 preguntas en total. Los pasos metodológicos para seguir para la obtención del estudio se detallan 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:

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

A cada variable e indicadores se le asignó un peso así: Variable organización se le asignó un peso total de 25%, a la variable capacitación se le asignó un peso de 20%, a la variable recursos disponibles se asignó un peso de 30% y a la variable 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 "sí" van a tener 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 PUNTAJE TOTAL PONDERADO ESTA ENTRE:	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 Qgis.



ESTADÍSTICA GENERAL DEL MUNICIPIO

El código municipal es 1101, de acuerdo con la información recopilada a través del Taller de Consulta el municipio está conformado por un total de 9 aldeas; con un total de 52,004 habitantes. Según datos del Instituto Nacional de Estadística INE, la población total del municipio al año 2018 fue de 49,079 personas, la cual está compuesta por 23,811 hombres y 25,267 mujeres. Con una población en el área rural de 20,687 personas, mientras que el área urbana tiene 28,391 personas y conformado 9 aldeas y 80 caseríos (INE, 2018). Su índice de Desarrollo Municipal es de 83.76, con un Índice de Desarrollo Humano de 0.76 y el ingreso per cápita es de Lps.8,500.00 aproximadamente. (Gobierno de la República, 2022).

AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO

Dentro del Taller del grupo focal, los participantes consideran que las amenazas naturales más importantes son: Contaminación, deslizamientos, huracanes, incendios, inundaciones, mareas y marejadas, sequías, tsunamis, vientos rachados y sismos.

Dentro de las amenazas biológicas las que afectan en el municipio indican que son las enfermedades de transmisión feco-oral o diarreica, enfermedades respiratorias como la influenza, enfermedades transmisibles por vectores como el dengue, Zika y Chikungunya.

Los participantes del Taller de Consulta también consideran que el 100% de la población se encuentra geográficamente ubicada en sitio de riesgos. También recuerdan como los eventos que más afectaron recientemente fueron los deslizamientos en el 2018, la pandemia del COVID, el Huracán Mitch.

De acuerdo a las estadísticas oficiales en relación al tema COVID19, a la fecha en el departamento de Islas de la Bahía se ha confirmado 4,915 casos de los cuales se ha recuperado 448 pacientes y se han producido 63 decesos producto de la enfermedad (Fuente: Biblioteca Virtual en Salud <http://www.bvs.hn/COVID-19/>).

Según la base de datos de Desinventar describe que en el departamento de Islas de la Bahía se cuenta con 114 fichas de diferentes eventos que han dejado en el departamento 82 pérdidas de vidas humanas, 575 desaparecidos, 110 afectados y causando pérdidas económicas aproximadas de **\$4,537,705.00 dólares**. Fuente:

(https://www.desinventar.net/DesInventar/country_profile.jsp?countrycode=hnd&lang=ES)

En el Atlas Climático y de Gestión del Riesgo publicado en 2012 por el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra, se identifica el municipio de Roatán un Índice de Capacidad de Respuesta **Bajo** a nivel General y cuenta con un índice de vulnerabilidad **baja** (UNAH-IHCIT, 2012).

Municipio	Índice de capacidad de respuesta global	1. Clasificación en priorización para desastres y aspectos organizativos	2. Clasificación en nivel de conocimiento	3. Clasificación en nivel de recursos y herramientas	4. Clasificación en nivel de infraestructura y servicios para emergencia
Roatán	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Medio

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

ANÁLISIS DE VARIABLES POR INDICADOR

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 por variable	Clasificación
1101	Roatán	Islas de la Bahía	Variable 1	2.13	Medio
			Variable 2	1.92	Medio
			Variable 3	2.29	Medio
			Variable 4	2.32	Medio

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, el municipio de Roatán presenta niveles medios en cada variable; sin embargo, es importante mencionar que la variable 2 "Nivel de conocimiento para la gestión del riesgo" se encuentra muy cercana al límite inferior de este rango de clasificación, por lo que fácilmente podría caer en un nivel más bajo y por tanto afectar el índice general de capacidad de respuesta a nivel municipal. Todas las variables pueden mejorarse para elevar el índice.

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

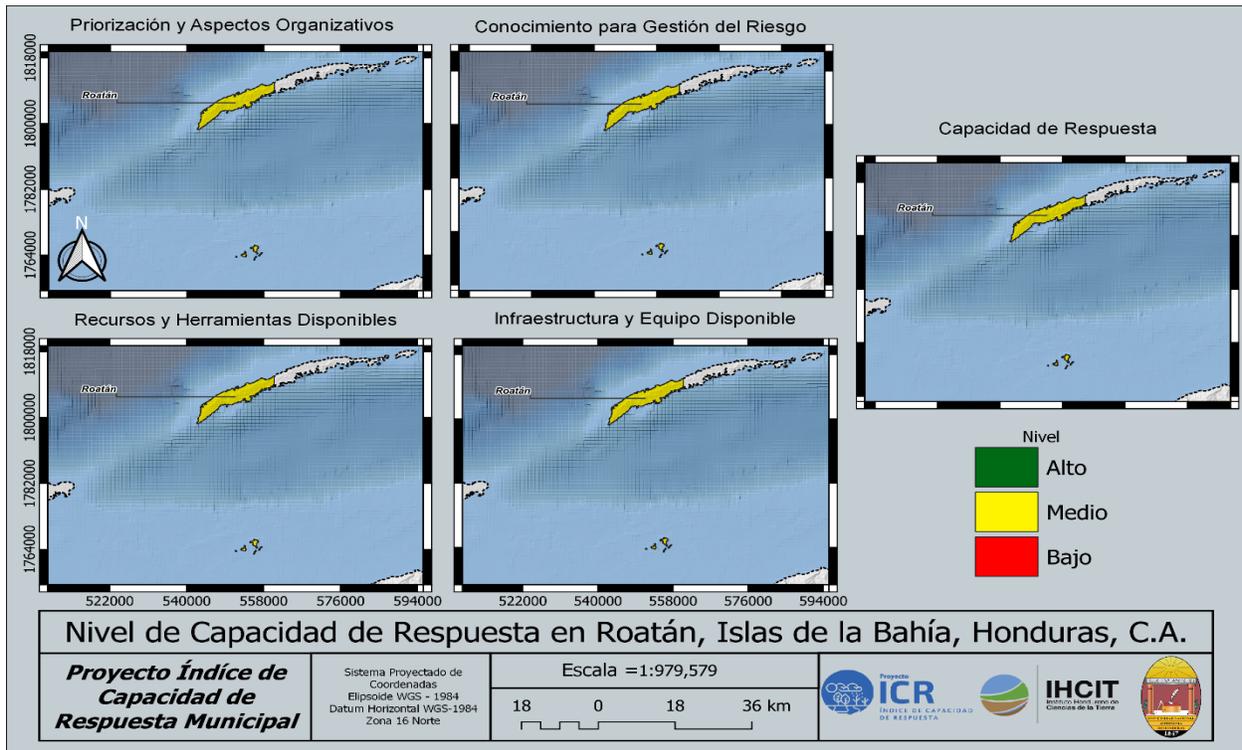
Código municipal	Municipio	Departamento	Índice General	Clasificación
1101	Roatán	Islas de la Bahía	2.18	Medio

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

El municipio de Roatán en términos generales tiene una capacidad de respuesta frente a amenazas de origen natural y biológico de 2.18, esto lo clasifica en capacidad media, esto también supone una oportunidad de mejora de capacidades si se trabajan las variables antes descritas y principalmente debe mejorarse la variable del conocimiento. Procesos de capacitación continua, simulaciones o simulacros podrían mejorar a elevar esta condición y a la vez mejoraría la variable 1 que tiene que ver con la priorización que el municipio les da a los temas de gestión integrada del riesgo de desastres.

El mapa que se presenta a continuación grafica 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. (Mapa 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 Roatán, Atlántida

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



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

REFERENCIAS

Gobierno de la República, 2022. *Perfil Municipal Índice de Desarrollo Municipal Roatán, Islas de la Bahía*. [En línea]

Available at: <https://www.sgjd.gob.hn/biblioteca-virtual/sgd/perfiles-municipales/11-islas-de-la-bahia-pm/1101/953-1101-islas-de-la-bahia-roatan/file>

INE, 2018. *Roatán, Islas de la Bahía*. [En línea]

Available at: <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/08/Municipio-roatan-islas-de-la-bahia-2018.pdf>

UNAH-IHCIT, 2012. *Atlas Climático de Gestión de Riesgo de Honduras*. [En línea]

Available at: [file:///C:/Users/w/Downloads/ATLAS-CLIMATICO-Y-DE-GESTION-DE-RIESGO-DE-HONDURAS%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/w/Downloads/ATLAS-CLIMATICO-Y-DE-GESTION-DE-RIESGO-DE-HONDURAS%20(4).pdf)



ANEXOS

ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE ROATÁN

No. 1	Organización	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Cuando hay emergencia	
	1.1.3. ¿Quien coordina el CODEM?	
	La Vice alcaldesa	
	1.1.4 ¿Cuenta el municipio con una unidad de GR?	No
	1.1.5 ¿Pertenece su municipio a alguna Mancomunidad de Municipios que apoya al CODEM a mantener o mejorar su capacidad de respuesta?	No
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? Está en proceso	
	1.2.2 ¿Están estos CODELs organizados (cuentan con sus comisiones activas)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Solamente en emergencia	
	1.2.3 ¿Mantiene comunicación periódica los CODELs con el CODEM?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Solo en temporada ciclónica	
	1.2.4 ¿Existe comunicación y coordinación fluida entre CODEM y las Autoridades de Salud Local?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? En mayor medida en emergencia, en tiempo de COVID se ha mantenido coordinación	
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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Pendiente confirmar	
	1.3.4 ¿El Plan de Desarrollo de su municipio, ha considerado la temática de la atención a amenazas biológicas?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se considera en el componente de salud	
	1.3.5 ¿El CODEM, cuentan con plan de trabajo?	No

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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Existe una tasa municipal asignada para emergencias	
	1.4.2 ¿Puede ser utilizada para adquirir equipamiento, reparaciones, infraestructuras y mantenimiento etc.?	Si
	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	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Están iniciando el proceso y son los mismos patronatos. Y han sido equipados por USAID, además han estado trabajando con salud.	
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	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Algunas ONG se integran al CODEM	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se informa a través de medios de comunicación local	
	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 en el informe a finanzas.	

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	
	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	Solo en emergencias
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.)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Está en proceso	
	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 Comisión Salud Si Comisión Seguridad 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?	No
	2.1.5 ¿Los miembros del CODEM conocen como actuar durante una emergencia provocada por la amenaza biológica?	Si
	Explicar ¿Por qué? Consideran que tiene la experiencia, pero no está plasmado en un Plan. Existe un protocolo.	
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.	Si
	2.2.2 ¿La comunidad de su municipio tiene participación activa en la realización de los simulacros?	Parcialmente

	Explicar ¿Por qué? Son más institucionales	
	2.2.3 ¿La población de su municipio, sabe cómo reportar los peligros potenciales que pudiesen causar una emergencia y/o situación de desastre?	Si
	¿Cuáles? Utilizan las redes sociales, hay varios grupos en redes sociales.	
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? Existen redes multisectoriales que el CONADEH trabaja con ellas.	
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)?	No
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? A través de la cámara de comercio se han compartido link, colegios magisteriales	
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)	Si
	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? Sobre dengue hay un diagnóstico.	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Está en proceso	
	3.2.2 ¿La mayoría de las comunidades cuentan con Planes de Emergencia local?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Está en proceso	
	3.2.3 ¿Existen procedimientos claros de protocolos de actuación escritos para atender una emergencia según las diferentes amenazas y niveles de alerta?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Está en el Plan de Emergencia	
	3.2.4 ¿Se revisan periódicamente los protocolos de actuación y cada cuanto lo hacen?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Por la pandemia no se han podido revisar, sin embargo, COPECO, trata de dar seguimiento	
	3.2.5 ¿Existen procedimientos claros, actualizados y escritos, de protocolos de actuación para atender una emergencia ante amenazas de origen biológico?	Si
	Explicar ¿Por qué? Se revisará con la SESAL	
	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?	Si
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)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Existe equipo por instituciones y se compra lo que se necesita ven una situación de emergencia, se aprueba presupuesto para comprar o contratar.	
	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)?	No
	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, colchonetas, higiene personal y utensilios de cocina y/o suministros de bioseguridad)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? COPECO regional mantiene un lote de insumos para ayuda humanitario.	
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?	No
	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? Todo es por redes sociales. Solo el aeropuerto no.	
	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: 35 Enfermeras: 20 Auxiliares de enfermería: 60	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Existen algunos voluntarios, organizados por clínica Esperanza, principalmente mujeres. Por salud también.	

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? Se reúnen en el salón de conferencias de la municipalidad.	
	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.)	Si
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)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? No cuentan con las condiciones mínimas, no tienen duchas, cocinas, y el agua no es permanente.	
	4.3.4 ¿Se ha identificado espacios físicos adecuados para instalar un centro de Triaje?	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? Cruz Roja, se ha hecho responsable y se compran los insumos en la emergencia.	
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?	Si
	4.4.2 ¿Se cuenta con un lote de accesorios para la reparación de sistemas de agua potable (Tuberías, elementos de tubería etc.)?	Si
	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? La banda norte de la isla mud hole	
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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? No todos están en zonas segura, afectados por lluvias y vientos.	
	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 Medicamentos, desinfección, torundas, medicamentos en general.	
	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.)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Algunos si cuentan con tanques de agua	
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 zonas de riesgo.	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Utilizan las instalaciones de COPECO	
	4.7.2 ¿Los sitios para el almacenamiento se encuentran en lugares seguros y de fácil acceso?	Si
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?	No
	4.8.2 ¿Se han definido dentro del municipio, zonas seguras o puntos de encuentro en caso de emergencias?	parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Por sentido común la gente acude a las partes altas	



	4.8.3 Estas zonas seguras o puntos de encuentro, ¿han sido divulgadas entre la comunidad?	parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Por experiencia la gente conoce.	

ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACIÓN RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE ROATÁN

N°	Roatán/ Islas de la Bahía
1	Anexo estadístico Atlas Municipal Roatán
2	Organigrama Municipalidad de Roatán
3	Plan de desarrollo municipal de Roatán/ Islas de la Bahía
4	Plan de prevención y respuesta municipal 2020
5	Plan operativo anual 2017
6	Plan operativo anual 2020
7	Plan operativo anual 2021
8	Plan operativo anual de presupuestos 2019
9	Plan operativo anual SAMI 2020
10	Rendición de Presupuesto 2020
11	Simulacro derrame hidrocarburos

Tabla 5: Listado de Medios de verificación del Municipio de Roatán

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos en el taller