



**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 Sabá, Departamento de Colón.**

**Tegucigalpa, M.D.C. Año 2023**



**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 SABÁ, DEPARTAMENTO DE COLÓN

### 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	5
ESTADÍSTICA GENERAL DEL MUNICIPIO	7
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
RESULTADO DEL ÍNDICE DE CAPACIDAD DE RESPUESTA INTEGRANDO LAS 4 VARIABLES QUE LO COMPONEN	9
REFERENCIAS	11
ANEXOS	12
ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE SABÁ – DEPARTAMENTO DE COLÓN	12
ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACION RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE SABÁ, DEPARTAMENTO DE COLÓN	21

## 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.

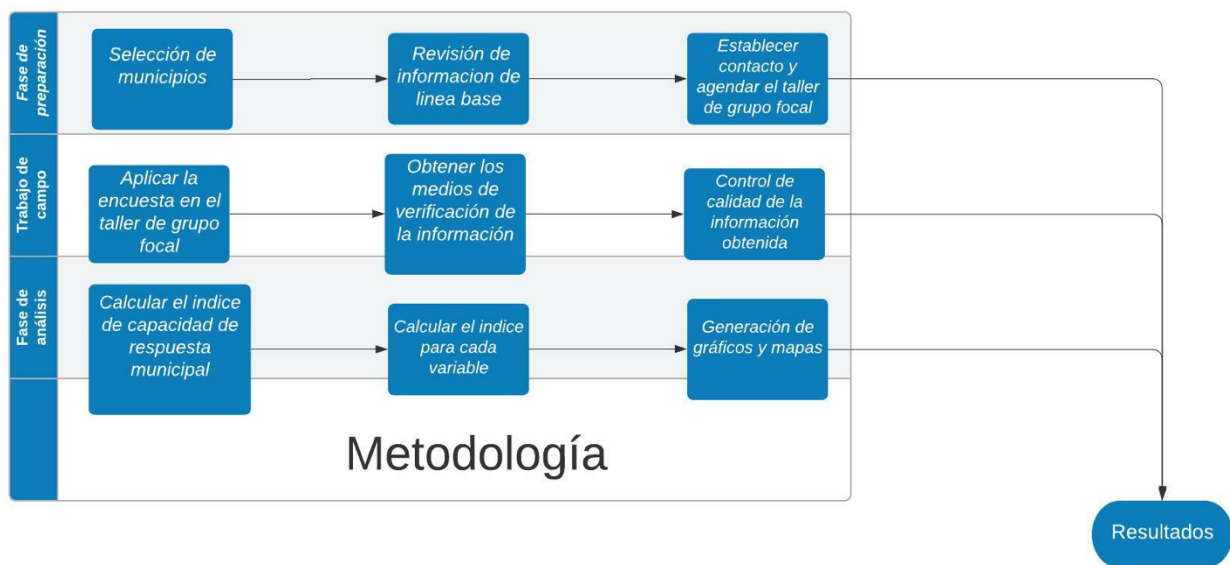


Figura 1: Flujograma metodológico para la aplicación de la metodología Índice de Capacidad de Respuesta

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:

- 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 “si” 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 0205, de acuerdo con la información recopilada a través del Taller de Consulta el municipio está conformado por un total de 14 entre aldeas y caseríos; con un total de 31,843 habitantes. Según datos del Instituto Nacional de Estadística la población del municipio es de 31,843 personas la cual está compuesta por 15,388 hombres y 16,455 mujeres. Con una población en el área urbana de 21,600 personas y en el área rural de 10,242 personas (INE, 2018).

Su índice de desarrollo Municipal es de 61.46, con un Índice de Desarrollo Humano de 0.7 y el ingreso per cápita es del orden de los 700.00 Lempiras aproximadamente (Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica, 2022).

El Municipio de Sabá presenta un relieve plano en la parte del valle. En el sur se encuentra la montaña de Botaderos, que comprende la cordillera de Nombre de Dios. Montaña de Botaderos: Esta se encuentra ubicada al Sur y desempeña un papel fundamental en el régimen de lluvias de la comunidad y a la vez protege la mayoría de las fuentes de agua que nacen en esa montaña y que benefician a varias comunidades como Golondrinas, Jagüillo Muerto, y otros. Esta montaña se ve afectada por agricultura migratoria y por ganadería extensiva, así como el aprovechamiento ilegal de maderas no tradicionales. Una topografía abrupta con pendientes en ocasiones superiores al 60 % hacia el sur en términos generales, el margen izquierdo del río Tocoa (que discurre por el centro del término municipal) cuenta con un mayor porcentaje de tierras llanas que la vertiente derecha. Principales ríos y quebradas que lo cruzan.

Existen los ríos: Monga, Ponciano y Aguán. Además, comprende las quebradas de: Golondrinas, La Pava, Regaderos, El Ocote, Charra de Oro, El Achiote, El Calmuyo, El Jagüillo, De Orica, La Pita, Monte de Oro, El Terrero, Honda y quebrada Seca. Existe una irrigación que conduce agua para fincas de Standard del caudal de: Aguan, Monga, Ponciano y Terrero.

Clima predominante: Las características generales del clima en Saba responden al posicionamiento de Honduras en la zona tropical. Las precipitaciones medias entre los 800 y 1000 mm anuales en la zona del valle medio del Aguán, y los 1400 a 1600 mm anuales hacia las estribaciones de la sierra de Cuaca. La distribución de las lluvias se distribuye de manera regular a lo largo del año, siendo los meses de mayor precipitación los comprendidos entre octubre y enero. La época de menores lluvias se prolonga desde mayo hasta agosto. La media anual de las temperaturas oscila en torno a los 26 °C, con registros más altos en la zona de valle. [Fuente: Informe del Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque en Ordenamiento Territorial \(PDM-OT\), Sabá, Colón.](#)

## AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO

Dentro del Taller del grupo focal, los participantes consideran como sitios críticos los Palos Blancos, Orica, Golondrinas, Sabá, La Pava, El Chorro, Bella Vista, El Centro, La Uva Sureña, Luzon Palmera, San Francisco, Colonia Cholomeña, Barrio Las Golondrinas, Brisas de Monga, Achiote, Barrio Abajo, Barrio El Centro y La Ceibita. Entre los eventos naturales y antropogénicos más importantes del municipio destacan la Contaminación de fuentes de agua, huracanes, incendios, inundaciones, sequías y vientos rachados.



De acuerdo a datos del grupo focal el porcentaje de la población ubicada en zonas de alto riesgo es del 20%, y se pueden destacar como los eventos más importantes el Huracán, Tormenta y Depresión Tropical Mitch en el año 1998 que afecto a 17,000 personas.

Dentro de las amenazas biológicas en el grupo focal se identificaron las Enfermedades transmisibles por vectores (Dengue, Zika, Chikungunya), enfermedades zoonóticas (Rabia, leptospirosis, mal de Chagas) enfermedades de transmisión feco oral (Diarreas, Cólera, Rotavirus).

De acuerdo a las estadísticas oficiales el Departamento de Colón, destaca 11,601 casos confirmados de COVID 19, de los cuales 306 fallecieron y 1,647 lograron recuperarse (<http://www.bvs.hn/COVID-19/>).

Se puede identificar de la plataforma de DESINVENTAR que el Departamento de Colón ha sido golpeado por diferentes amenazas en donde se destacan las inundaciones, deslizamientos por tormentas tropicales, epidemias, huracanes y lluvias. En la plataforma se contabilizan 441 fichas de los diferentes eventos que han afectado al departamento, en ellas se cuantifican 1320 fallecidos, afectados directos 90,887 personas, ocasionando pérdidas económicas de aproximadamente 2,578,545,241.00 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 Sabá, se ve reflejado por diferentes variables; entre las cuales se destaca la vulnerabilidad MEDIA que tiene el municipio (Atlas Climático Página 121), así como las cuatro variables muy bien identificadas para el cálculo del Índice de Capacidad de respuesta Municipal ante cualquier evento, con los siguientes valores: En la priorización de los aspectos organizativos un nivel BAJO, en la el nivel de Clasificación en nivel de conocimiento es MEDIO, en el nivel recursos y herramientas presenta un nivel BAJO y en el nivel de infraestructura y servicios de emergencia presenta un nivel BAJO, dando como resultado final un índice de capacidad municipal de respuesta ante emergencias BAJO. (UNAH-IHCIT, 2012, pág. 129), en la tabla No 2 se muestran los resultados obtenidos.

Municipio	Índice de capacidad de respuesta global	Clasificación en priorización para desastres y aspectos organizativos	Clasificación en nivel de conocimiento	Clasificación en nivel de recursos y herramientas	Clasificación en nivel de infraestructura y servicios para emergencia
Sabá	Bajo	Bajo	Medio	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

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
0205	SABÁ	COLÓN	Variable 1	2.38	Alto
			Variable 2	2.33	Medio
			Variable 3	2.08	Medio
			Variable 4	2.36	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, el municipio de Sabá presenta un nivel ALTO en la primera variable: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos, MEDIO en la segunda variable: Nivel de conocimiento para la gestión del riesgo. MEDIO en la tercera variable: Recursos y herramientas disponibles y ALTO en la cuarta y última variable: Servicios e infraestructura y equipo de emergencia disponibles. Al realizar el análisis podemos tener como conclusión que el nivel dentro del Índice de Capacidad de Respuesta (ICR) es MEDIO con un valor de 2.28 tal como se ve reflejado en la Tabla No.4.

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

Código municipal	Municipio	Departamento	Índice General	Clasificación
0205	Sabá	Colón	2.28	Medio

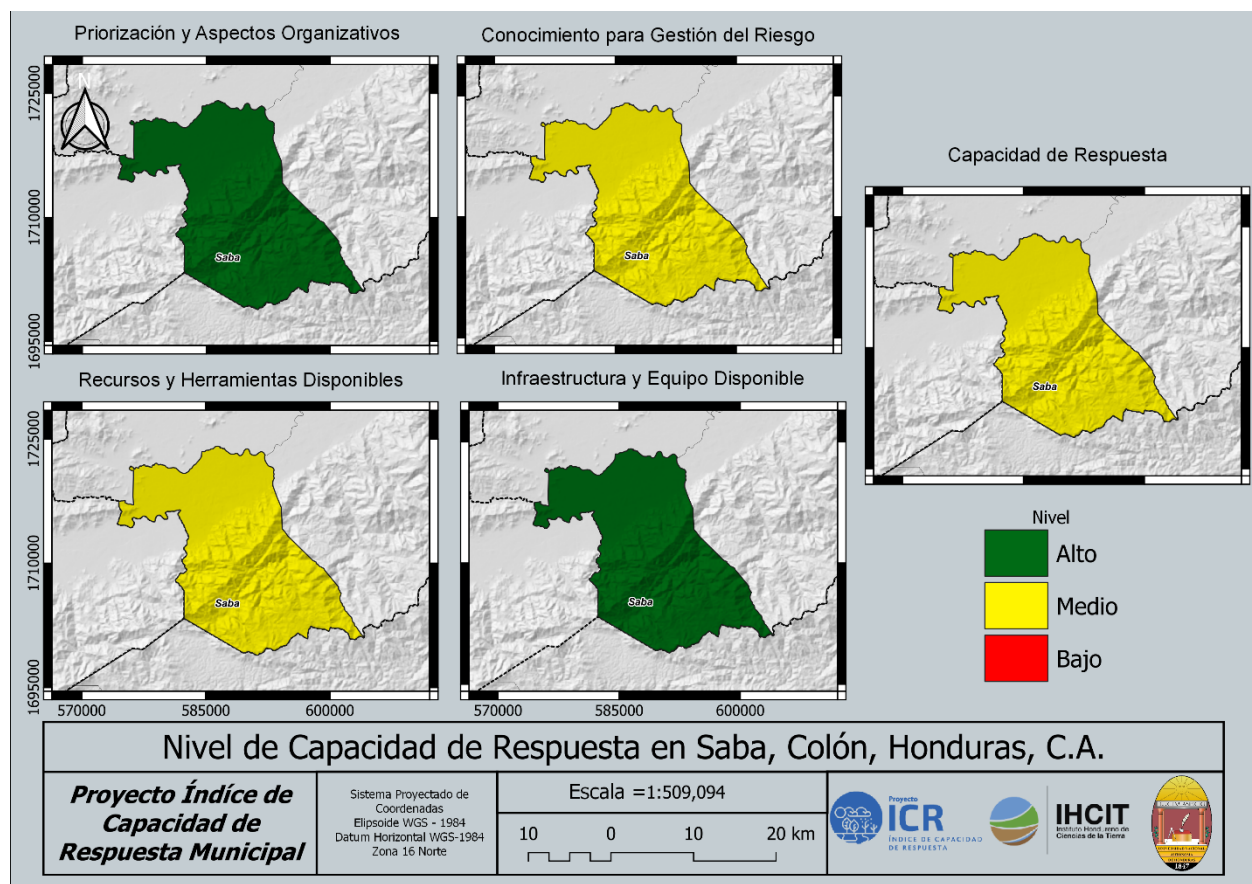
Tabla 4: Índice de capacidad de respuesta municipal frente a amenazas de origen natural y biológico

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

El municipio de Sabá en términos generales tiene una capacidad de respuesta frente a amenazas de origen natural y biológico de 2.28, esto lo clasifica en capacidad MEDIO. Es recomendable continuar fortaleciendo las capacidades mediante capacitaciones conllevándolas a ejercicios de simulación y simulacros. Así mismo actualizar mapas y planes de emergencia en los distintos niveles socializándolos a la comunidad.

En Servicios e infraestructura y equipo de emergencia disponibles se tiene 2.36 es nivel ALTO, sin embargo está muy cerca del límite inmediato inferior por lo que no se deben descuidar las acciones para evitar retroceder en este nivel de este índice, como habilitar espacios propios para el funcionamiento del CODEM, el COE, tener sus propias bodegas, contar con los espacios adecuados para almacenamiento de agua.

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 Sabá, Colón.

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

Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica. (2022). *Perfil Municipal Índice de Desarrollo Municipal de Saba, Colón*. Obtenido de <https://www.sgd.gov.hn/biblioteca-virtual/sgd/perfiles-municipales/02-colón-pm/0205/804-0205-colón-saba/file>

INE. (2018). *SABA, COLÓN, INFORMACIÓN GENERAL*. Obtenido de <https://www.ine.gov.hn/V3/imag-doc/2019/08/Saba-Colón.pdf>

UNAH-IHCIT. (2012). *Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras* .



## ANEXOS

### ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE SABÁ – DEPARTAMENTO DE COLÓN

No.	Organización	
<b>1</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	
	Elin Acuña / alcalde Municipal	
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Si pertenece mamucol Pero no apoya en temas de preparación para desastres	
<b>No. 1.2</b>	<b>Las comunidades en riesgo del Municipio están organizadas para responder a emergencias y/o desastres.</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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? Si tienen, pero faltan más actas de los demás CODELES.	
	1.2.2 ¿Están estos CODELS organizados (cuentan con sus comisiones activas)?	Si
	1.2.3 ¿Mantiene comunicación periódica los CODELS con el CODEM?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Solo en las emergencias mediante llamadas o grupos de wasap	
	1.2.4 ¿Existe comunicación y coordinación fluida entre CODEM y las Autoridades de Salud Local?	Si
<b>No. 1.3</b>	<b>Planificación</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Fue socializado ya en cabildo abierto	
	1.3.3 ¿Incluye en él, el tema de la Gestión de Riesgos?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué?	

	En el PDM no, solo lo que contempla el Plan de Emergencias Municipal	
	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
<b>No. 1.4</b>	<b>Recursos Financieros</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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
<b>No. 1.5</b>	<b>Capacitación de Recursos Humanos</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? SESAL ha dado capacitaciones constantes en temas de SALUD	
	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	No
<b>No. 1.6</b>	<b>Los diferentes actores que establece la Ley participan en el Comité Municipal</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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
<b>No. 1.7</b>	<b>El CODEM (o en su defecto la Municipalidad) organiza reuniones informativas antes, durante y después de las emergencias</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	1.7.1 ¿Se organizan actividades de información (reuniones informativas, cabildos abiertos, publicaciones, etc.) por las autoridades Municipales	Si



	para las instituciones públicas y privadas, ONGs, cooperantes y estructuras comunitarias y fuerzas vivas interesadas?	
	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? En reunión de corporación municipal se hizo rendición de cuentas.	
<b>No. 1.8</b>	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)	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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
<b>No. 2</b>	Los actores o líderes responsables de la respuesta a nivel Municipal tienen conocimiento de sus responsabilidades específicas y han sido capacitados para realizarlas eficientemente	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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
<b>No. 2.2</b>	Las comunidades en riesgo saben cómo actuar en situaciones de emergencia	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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? Simulacro 2018	
	2.2.2 ¿La comunidad de su municipio tiene participación activa en la realización de los simulacros?	No
	2.2.3 ¿La población de su municipio, sabe cómo reportar los peligros potenciales que pudiesen causar una emergencia y/o situación de desastre?	Parcialmente
	¿Cuáles? Hablan al 911, COOECO, Cuerpo de Bomberos	
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.	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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)	Si
No. 2.4	La comunidad escolar participa en las actividades de reducción de riesgos de desastres en sus centros educativos.	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	Si
No. 3	Existe información sobre los tipos de amenazas a la que está expuesto su Municipio y sus áreas vulnerables	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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? En el PEM existen mapas de varias amenazas pero son del 2018 - 2019.	
	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, Zika	
	3.1.4 Esta información, ¿es divulgada hacia la población de su municipio?	Si

No.	Existen Planes de Emergencia y Protocolos de actuación a nivel Municipal	
3.2		
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	3.2.1 ¿Existe un Plan de Emergencia validado y puesto en práctica a nivel Municipal?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Solo la validación de COPECO.	
	3.2.2 ¿La mayoría de las comunidades cuentan con Planes de Emergencia local?	No
	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? solo los descritos en el Plan de Emergencia Municipal.	
	3.2.4 ¿Se revisan periódicamente los protocolos de actuación y cada cuanto lo hacen?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? No los han revisado aún después de la validación.	
	3.2.5 ¿Existen procedimientos claros, actualizados y escritos, de protocolos de actuación para atender una emergencia ante amenazas de origen biológico?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? los descritos en los protocolos de 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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? se cuentan con un diseño de Plan Macro para cada centro educativo lo prepare.	
No.	Disponibilidad de equipo para la respuesta inmediata a emergencias a nivel Municipal y comunitario.	
3.3		
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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)?	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.)	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Vehículos particulares nada más	





	Vehículos de bomberos para evacuaciones	
<b>No. 3.4</b>	<b>Disponibilidad de suministros humanitarios a nivel Municipal y comunitario</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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? Colchonetas, Trastes de cocina, Cilindro de gas, Refrigeradores	
<b>No. 3.5</b>	<b>La población en riesgo recibe alertas de forma oportuna.</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	3.5.1 ¿Se cuenta con un sistema de alerta temprana en su municipio?	No
	Explicar ¿Por qué? Si cuentan con algunos, pero no está supervisados.	
	3.5.2 ¿Las comunidades reciben información sobre las alertas, sean estas provenientes del CODEM o de COPECO?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? / COPECO/ se desplazan a las comunidades	
	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)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? se tiene acceso a herramientas tecnológicas y herramientas tradicionales utilizando los diferentes grupos de wasap.	
<b>No. 3.6</b>	<b>El Municipio dispone de medios de Comunicación para la atención de las emergencias</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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? Celulares Redes sociales Grupos de wasap	
	3.6.2 ¿Los medios de comunicación se utilizan de manera efectiva durante las emergencias?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? los medios de comunicación locales apoyan en la difusión de información en emergencias	
<b>No. 3.7</b>	<b>Recursos Humanos Disponibles</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	3.7.1 ¿El recurso humano que integra el CODEM, está disponible en el municipio 24/7	Parcialmente

	Explicar ¿Por qué? Hay algunos disponibles 24/7, los demás apoyan solamente en el día	
	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: 4 Enfermeras: 4 Auxiliares de enfermería: 12	
	3.7.3 ¿El personal de salud de su municipio, está preparado para atender una emergencia sanitaria?	Si
	Explicar ¿Por qué? Cuentan con plan de emergencia municipal	
	3.7.4 ¿Existe en su municipio un grupo de voluntarios de salud identificados, organizados y activos?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? se cuenta con un listado de COLVOL de Saba	
<b>No. 4</b>	<b>En materia de Infraestructura</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.1.1 ¿El Municipio cuenta con un espacio físico para el funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencias (COE)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Funciona en el salón de la Alcaldía Municipal de Saba, Colon	
	4.1.2 ¿Está el COE instalado en una zona alejada de riesgo?	Si
<b>No. 4.2</b>	<b>En materia de mobiliario y/o equipo</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.2.1 ¿El COE cuenta con un equipo básico (Sillas, mesas, archivos, computadores, pizarra etc.)	Si
<b>No. 4.3</b>	<b>Albergues identificados y con servicios disponibles para la población albergada</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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 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? Hasta ahorita no han planificado tener estos recursos en los albergues.	
<b>No. 4.4</b>	<b>Sobre los medios y recursos para asegurar el acceso a agua y saneamiento</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.4.1 ¿Su municipio cuenta con alcantarillado sanitario y acceso a agua potable?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Alcantarillado 25 % Agua potable 85% agua entubada	
	4.4.2 ¿Se cuenta con un lote de accesorios para la reparación de sistemas de agua potable (Tuberías, elementos de tubería etc.)?	No
	4.4.3 ¿Se conocen las partes débiles de los sistemas de tuberías de distribución del agua en su municipio?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Si conocen las zonas para darle mantenimiento mensualmente.	
	4.4.4 ¿Se cuenta con otras opciones de suministros de agua, en el caso de colapsar el sistema actual (Pozo, cisterna, tanque etc.)?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Se cuentan con tanques de las juntas de agua Hay una sociedad de juntas de agua (17 juntas de agua)	
	4.4.5 ¿Existe un sistema de recolección de desechos (basura) y un lugar de deposición adecuado?	Si
	¿Dónde? Crematorio municipal	
<b>No. 4.5</b>	<b>Sobre los servicios de salud</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Esta articulado al plan de emergencia de Saba.	
	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 Se realizan inventarios cada 6 meses De mobiliario se hace anual	
	4.5.4 ¿Los Centros Integrados de Salud (CIS) o las Unidades de Atención Primaria en Salud (UAPS) de su municipio, cuentan con	No



	reservorios de agua en caso de emergencia? (pozo, cisterna, tanque etc.)	
<b>No. 4.6</b>	<b>De los servicios de educación</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.6.1 ¿Los centros educativos se localizan en zonas seguras?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? 60% si 40% en zonas de riesgo a inundaciones	
	4.6.2 ¿Los centros educativos disponen de agua (en tiempo normal y de emergencia) y letrinas?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? De agua un 80% y Letrinas	
<b>No. 4.7</b>	<b>Sobre el almacenamiento de alimentos y materiales de ayuda humanitaria</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.7.1 ¿El CODEM, cuenta con edificaciones adecuadas (bodegas o almacenes) para el almacenamiento de alimentos y otros insumos?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? La casa de la cultura	
	4.7.2 ¿Los sitios para el almacenamiento se encuentran en lugares seguros y de fácil acceso?	Si
<b>No. 4.8</b>	<b>En relación a las rutas de acceso y evacuación durante una emergencia y/o desastre</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Las rutas de evacuación están en el PEM	
	4.8.2 ¿Se han definido dentro del municipio, zonas seguras o puntos de encuentro en caso de emergencias?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Los albergues y alcaldía pero no está definido en el PEM	
	4.8.3 Estas zonas seguras o puntos de encuentro, ¿han sido divulgadas entre la comunidad?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? A través de medios de comunicación y redes sociales	



## ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACION RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE SABÁ, DEPARTAMENTO DE COLÓN

N°	Sabá/ Colón
1	Acta CODEM Sabá
2	Carpeta capacitaciones centros educativos dengue
3	Carpeta capacitaciones CODEM
4	Carpeta estructura de informe
5	Carpeta fotos albergues
6	Carpeta fotos CODEM
7	Carpeta fotos monitoreo ríos
8	Carpeta fotos operativos dengue
9	Carpeta fotos reparaciones de calles
10	Carpeta fotos simulacros
11	Carpeta fotos triaje
12	Carpeta informe de línea base Sabá
13	Carpeta plan de desarrollo comunitario
14	Carpeta plan estratégico de desarrollo municipal
15	Carpeta plan zonal territorial
16	Carpeta puntos de acta
17	Copias de acta CODEL Orica- Sabá- Colón
18	Cuadro comparativo plan de inversión
19	INE Sabá, Colón
20	Informe PDM Sabá Colón
21	Informe EDAN 2020
22	Informe línea base actual
23	Organigrama municipal
24	Plan de emergencia municipal Sabá- Colón 2020
25	Reporte de línea base 2018
26	Sabá Atlas forestal municipal

Tabla 5: Medios de Verificación, Municipio de Santa Fe, Colón.

Fuente: Elaboración propia, información obtenida en el taller de Consulta