



**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 San Marcos, Departamento de  
Ocotepeque.**

**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 SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE**

## **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 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	8
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	10
ANEXOS	11
ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE	11
ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACION RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS OCOTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE	18

## 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.

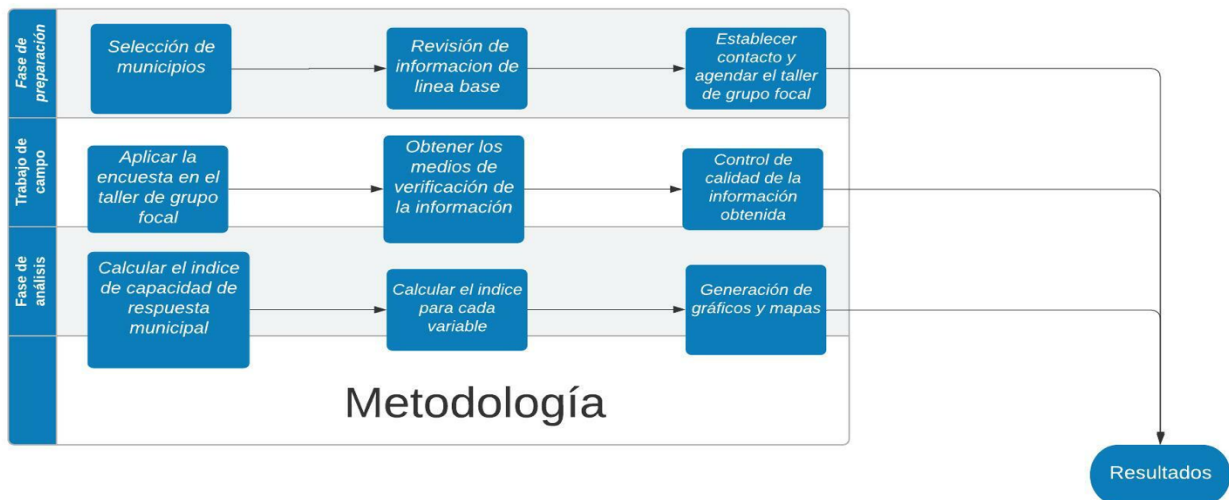


Figura 1: Flujograma metodológico para la aplicación de la metodología Índice de Capacidad de Respuesta

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 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 1413, de acuerdo con la información recopilada a través del Taller de Consulta el municipio está conformado por un total de 34 entre aldeas y caseríos; con un total de 20,017 habitantes. Según datos del Instituto Nacional de Estadística la población del municipio es de 22,214 personas la cual está compuesta por 10,596 hombres y 11,618 mujeres. Con una población en el área urbana de 7,605 personas y en área rural de 14,610 personas (INE, 2018). Su índice de Desarrollo Municipal 61.4, con un Índice de Desarrollo Humano de 0.66 y el ingreso per cápita es del orden de los 787.00 Lempiras aproximadamente (Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica, 2022).

El clima del municipio mantiene un promedio de temperatura de 24°C durante todo el año, sin embargo, puede bajar hasta los 14 grados centígrados en los meses de diciembre y Enero; estas temperaturas se mantienen por períodos más largos en las partes altas y por espacios más cortos en la zona del valle. La máxima llega a los 30 grados centígrados durante los meses de marzo y abril. La precipitación pluvial está bastante distribuida, debido a la entrada de varios sistemas de presión atmosférica que atraviesan el occidente del país por el Océano Pacífico. Las lluvias se encuentran distribuidas entre los meses de junio a octubre, los temporales afectan la zona durante los meses de noviembre a enero y el resto de los meses (febrero a junio) se consideran meses secos, aunque caen lluvias ocasionales.

Se han identificado 14 microcuencas que drenan sus aguas para dar paso a la formación del gran Río Ulúa. En su mayoría presentan un alto grado de deforestación, debido al avance acelerado de la frontera agrícola y a la realización de actividades ganaderas sin medidas adecuadas que favorezcan la protección y conservación de los recursos de las microcuencas. El territorio del término municipal de San Marcos en su mayoría presenta una topografía accidentada y con suelos vulnerables a la erosión. "Un alto porcentaje del término municipal son tierras de vocación forestal, pero en la actualidad la mayoría de ellas son utilizadas para actividades de pastoreo y agricultura, principalmente para el cultivo de granos básicos, café y hortalizas. Estas actividades constituyen el rubro principal para todos los habitantes del área rural y la mayor parte de los habitantes del casco urbano. Las áreas destinadas a la producción agrícola y ganadera son ubicadas en cualquier sitio sin tomar en cuenta factores determinantes para la conservación del suelo como: pendiente, calidad del suelo y su cercanía a los nacimientos o cauces de agua. Las actividades de pastoreo se realizan en forma aislada en todo el municipio, las áreas con pastos cultivados son poco observadas en las zonas ganaderas, pero gran parte de las áreas cubiertas de bosques de pino y mixtos están sometidos al sobre pastoreo y compactación por el ganado. Fuente: [Plan de Desarrollo Municipal, San Marcos, oct. 2018](#)



### AMENAZAS IDENTIFICADAS AL MUNICIPIO

Dentro del Taller del grupo focal, los participantes consideran como sitios críticos la Zona 1, La Cumbre, El Prado, Jaralón, Buenos Aires, Zona 6, Santa Marta, Agua Colorada, Planes del Granzal, Platanares, Zona 5, en resumen, todo el municipio. Así mismo expresaron que entre los eventos naturales y antropogénicos más importantes del municipio se destacan la contaminación de fuentes de agua, deslizamientos, incendios, inundaciones, sequías, sismos y vientos rachados. De acuerdo a datos del grupo focal el porcentaje de la población ubicada en zonas de alto riesgo es del 14%, y se pueden destacar como el evento más importante como la Sequía e inundaciones que se dio en el año 2010 que afecto 100 familias.

Dentro de las amenazas biológicas en el grupo focal se identificaron las enfermedades transmisibles por vectores (Dengue, Zika, Chingunkuya), enfermedades respiratorias (Influenza, gripe aviar, gripe porcina, malaria, tuberculosis, COVID19), enfermedades zoonóticas (Rabia, leptospirosis, mal de Chagas), enfermedades de transmisión feco oral (Cólera, Rotavirus, diarreas) y Plaga.

De acuerdo a las estadísticas oficiales el Departamento de Ocotepeque para el día 16 de enero 2023, destaca 5,160 casos confirmados de COVID 19, de los cuales 134 fallecieron y 4,297 lograron recuperarse (<http://www.bvs.hn/COVID-19/>).

En la base de datos de DesInventar se visualiza 330 fichas de los diferentes eventos que han afectado al país esto en el departamento de Ocotepeque en los años de 1978 al 2015 en ellas se cuantifican 25 decesos de muerte, 579 afectados, con pérdidas económicas aproximadas de 69,716,788.00 lempiras.

Fuente

([https://www.desinventar.net/DesInventar/country\\_profile.jsp?countrycode=hnd&lang=ES](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, el cálculo del riesgo del Municipio de San Marcos 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 el nivel de Clasificación nivel de conocimiento es BAJO, 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. 134), en la tabla No 2 se muestran los resultados obtenidos.

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
SAN MARCOS OCOTEPEQUE	BAJO	BAJO	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

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
1413	SAN MARCOS	OCOTEPEQUE	Variable 1	2.42	Alto
			Variable 2	1.67	Medio
			Variable 3	2.38	Alto
			Variable 4	2.40	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 San Marcos presenta un nivel MEDIO en la primera variable: Priorización de la preparación para desastres y aspectos organizativos, ALTO 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 ALTO con un valor de 2.25 tal como se ve reflejado en la Tabla No.4.

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

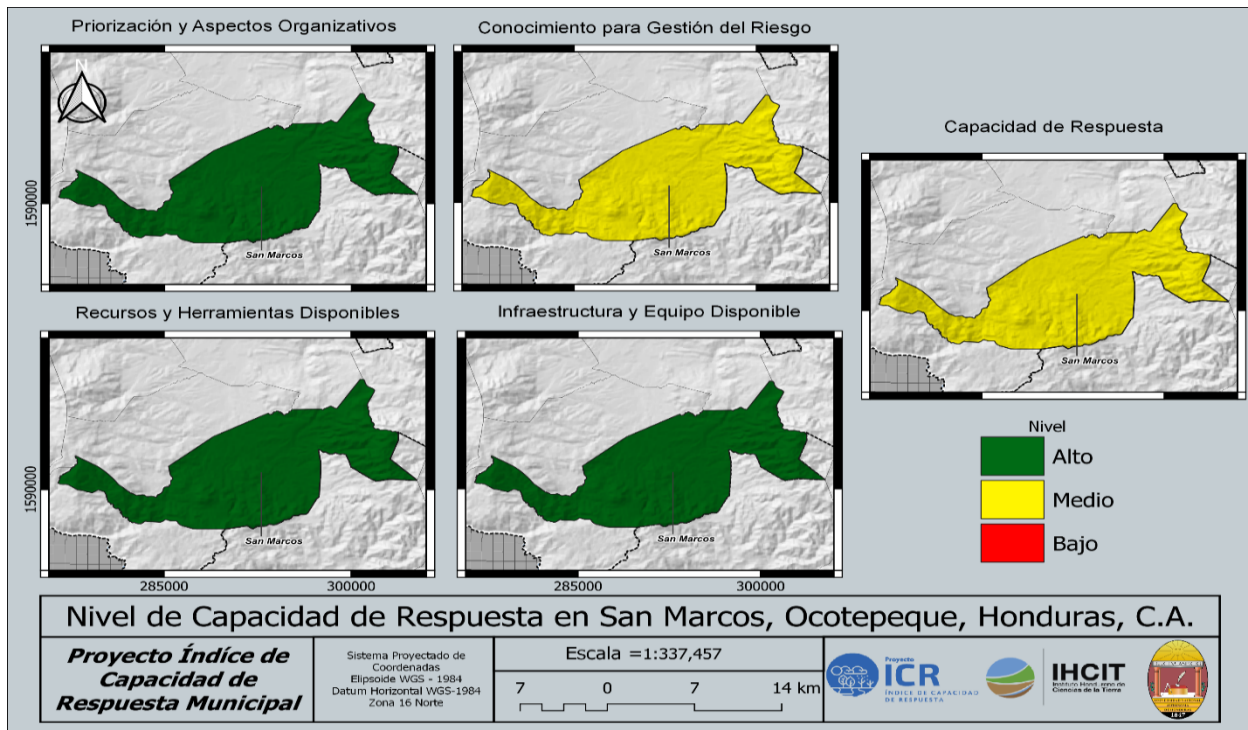
Código municipal	Municipio	Departamento	Índice Global	Clasificación
1413	SAN MARCOS	OCOTEPEQUE	2.25	MEDIO

*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 San Marcos en términos generales tiene una capacidad de respuesta frente a amenazas de origen natural y biológico de 2.25, esto lo clasifica en capacidad MEDIO. Se recomienda tener actualizados los planes y mapas a nivel del Municipio y realizar los ejercicios prácticos de simulacros para poder mejorar la capacidad de respuesta fortaleciendo los recursos humanos en acciones para evitar retroceder en el índice.

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 San Marcos, Ocotepeque.

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

## REFERENCIAS

Gobernación, Justicia y Descentralización, Gobierno de la Republica. (2022). *Perfil Municipal Índice de Desarrollo Municipal de San Marcos, Ocotepeque*. Obtenido de <https://www.sgid.gov.hn/biblioteca-virtual/sgd/perfiles-municipales/14-ocotepeque-pm/1413/1016-1413-ocotepeque-san-marcos/file>



INE. (2018). SAN MARCOS, OCOTEPEQUE, INFORMACIÓN GENERAL. Obtenido de <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/08/San-Marcos-Ocotepeque.pdf>  
UNAH-IHCIT. (2012). *Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras*.

## ANEXOS

### ANEXO 1 ENCUESTA ICR PARA EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE

No. 1	Organización	
	<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?	No
	1.1.3. ¿Quién coordina el CODEM?	
	Alexander Ramírez. 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?	Si
No. 1.2	Las comunidades en riesgo del Municipio están organizadas para responder a emergencias y/o desastres.	
	<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?	
	Carrizal, Granzal, SANTA MARTA, el Granzal Playón.	
	1.2.2 ¿Están estos CODELs organizados (cuentan con sus comisiones activas)?	No
	1.2.3 ¿Mantiene comunicación periódica los CODELs con el CODEM?	No
	1.2.4 ¿Existe comunicación y coordinación fluida entre CODEM y las Autoridades de Salud Local?	Si
No. 1.3	Planificación	
	<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?	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.	Recursos Financieros	
1.4		
	<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?	Si
	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.	Capacitación de Recursos Humanos	
1.5		
	<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	No
	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
No.	Los diferentes actores que establece la Ley participan en el Comité Municipal	
1.6		
	<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
No.	El CODEM (o en su defecto la Municipalidad) organiza reuniones informativas antes, durante y después de las emergencias	
1.7		
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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)?	Si
No.	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)	
1.8		
	<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	Solo en emergencias
<b>No. 2</b>	<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>	
	<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	No
	Comisión Educación Comisión Salud Comisión Seguridad Comisión Búsqueda y rescate Comisión Logística Otros	
	2.1.3 ¿Usted considera que los miembros del CODEM conocen sus responsabilidades específicas para atender una emergencia?	No
	2.1.4 ¿El CODEM tiene conocimiento sobre el perfil epidemiológico de su municipio?	No
	2.1.5 ¿Los miembros del CODEM conocen cómo actuar durante una emergencia provocada por la amenaza biológica?	Si
<b>No. 2.2</b>	<b>Las comunidades en riesgo saben cómo actuar en situaciones de emergencia</b>	
	<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? La mayoría lo hace por instinto, por la necesidad de proteger su vida y familiares	
	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? Llamadas, activar comisiones, notas, visita de alcaldes auxiliares.	

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)	No
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)	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? IRAS, DENGUE, COVID por medio de evaluación en triajes y control en el hospital.	
	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	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	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?	No
	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?	Si

	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?	No
	3.2.7 ¿Se cuenta con un plan de retorno temprano a clases después de una emergencia?	Si
<b>No. 3.3</b>	<b>Disponibilidad de equipo para la respuesta inmediata a emergencias a nivel Municipal y comunitario.</b>	
	<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.)	Si
<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)?	No
<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
	3.5.2 ¿Las comunidades reciben información sobre las alertas, sean estas provenientes del CODEM o de COPECO?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Por radio televisión y redes sociales, no siempre COPECO avisa.	
	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
<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)	Si
	3.6.2 ¿Los medios de comunicación se utilizan de manera efectiva durante las emergencias?	Si

No.	Recursos Humanos Disponibles	
3.7		
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	3.7.1 ¿El recurso humano que integra el CODEM, está disponible en el municipio 24/7	No
	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: 6 Enfermeras: 7 Auxiliares de enfermería:	
	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	
	<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)?	No
	4.1.2 ¿Está el COE instalado en una zona alejada de riesgo?	No
No. 4.2	En materia de mobiliario y/o equipo	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.2.1 ¿El COE cuenta con un equipo básico (Sillas, mesas, archivos, computadores, pizarra etc.)	No
No. 4.3	Albergues identificados y con servicios disponibles para la población albergada	
	<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 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?	Si
No. 4.4	Sobre los medios y recursos para asegurar el acceso a agua y saneamiento	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>



	4.4.1 ¿Su municipio cuenta con alcantarillado sanitario y acceso a agua potable?	Parcialmente
	Explicar ¿Por qué? Solo casco urbano hay alcantarillado para aguas negras, en las comunidades solo pozos séptimos.	
	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.)?	No
	4.4.5 ¿Existe un sistema de recolección de desechos (basura) y un lugar de deposición adecuado?	Si
	¿Dónde? Tienen un relleno sanitario ubicado en motolin San Francisco del Valle.	
No. 4.5	<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?	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? Los básicos para brindar la atención médica.	
	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.)	Si
No. 4.6	<b>De los servicios de educación</b>	
	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
	4.6.1 ¿Los centros educativos se localizan en zonas seguras?	Si
	4.6.2 ¿Los centros educativos disponen de agua (en tiempo normal y de emergencia) y letrinas?	Si
No. 4.7	<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?	Si
	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?	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?	No

## ANEXO 2 LISTADO DE DOCUMENTACION RECOLECTADA DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS OCOTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE

N°	San Marcos/ Ocotepeque
1	Acta de constitución del CODEM San Marcos 2020
2	Apéndice San marcos de Ocotepeque
3	Carpeta documentos municipales
4	Carpeta fotografías relleno sanitario
5	Carpeta fotografías varias San Marcos de Ocotepeque
6	Carpeta mapas varios San Marcos de Ocotepeque
7	Carpeta planes de contingencia SMO 2021
8	Carpeta planes San Marcos
9	Carpeta Protocolos San Marcos
10	Carpeta salud
11	Carpeta variable organización
12	Datos demográficos San Marcos de Ocotepeque
13	Ordenanza municipal

Tabla 5: Medios de Verificación, Municipio de San Marcos Ocotepeque, Ocotepeque.

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