

# Situación de la Exploración de Petróleo y Gas en Honduras en el Año 2020



Pescadoras, Pescadores y el Sistema Arrecifal Mesoamericano en Alto Riesgo





© **Asociación Nacional para el Fomento de la  
Agricultura Ecológica (ANAFAE)**

Colonia Miraflores Norte, 3a. avenida sur, bloque  
60, casa No. 1840

Apartado postal 5090, Tegucigalpa, Honduras

Teléfono: (+504) 2230-2004

Sitio web: [redanafae.com](http://redanafae.com)

Correos Electrónicos: [coanafae@yahoo.es](mailto:coanafae@yahoo.es) /  
[anafae.hn@gmail.com](mailto:anafae.hn@gmail.com)

Primera edición:

Tegucigalpa, diciembre de 2020

Coordinación:

Octavio Sánchez Escoto, Director de ANAFAE

José Luis Espinoza Meza, Coordinador del Proyecto

Laura Munguía, Edición del documento

Administración del proceso:

Carmen Sosa, Teresa Meléndez y Roxana Mairena

Equipo de Investigación:

Omar Cacho Gil

Joel Guity Zapata

Diseño y Diagramación:

Jamie Maribel Espinoza Galeano

El contenido de este documento puede compartirse  
libremente, siempre que se cite la fuente.

# Contenido



<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>5</b>
Pescadoras y Pescadores.....	5
Sistema Arrecifal Mesoamericano.....	6
<b>PESCADORAS Y PESCADORES ARTESANALES EN PELIGRO</b> .....	<b>7</b>
¿Quiénes son los pescadores artesanales?.....	7
Contexto mundial de la pesca artesanal.....	7
Principales desafíos de la pesca a nivel mundial.....	8
Contexto nacional de las /los pescadores/as artesanales.....	9
Riesgos que enfrenta la pesca artesanal en Honduras.....	14
La zona Exclusiva de Pesca Indígena (ZEPI).....	16
Algunas conclusiones.....	16
<b>EL SISTEMA ARRECIFAL MESOAMERICANO (SAM) EN RIESGO</b> .....	<b>18</b>
Los arrecifes de coral y el SAM.....	18
Características biológicas.....	20
Importancia del SAM.....	20
Características socioeconómicas y culturales de las poblaciones que habitan en la zona de influencia del SAM.....	21
Beneficios del SAM para las comunidades aledañas.....	22
Áreas protegidas terrestres y marinas de Honduras con influencia en el SAM.....	23
Situación y amenazas actuales del SAM.....	25
<i>Amenazas naturales</i> .....	25
<i>Amenazas antropogénicas</i> .....	25
Principales riesgos identificados en la industria de los hidrocarburos.....	26
<i>Riesgos asociados a la fase de perforación</i> .....	27
<i>Riesgos asociados a la fase de producción</i> .....	28
<i>Daños ambientales en el mar y otros ecosistemas</i> .....	28
<i>Daño económico y social</i> .....	29
<i>Impactos laborales: Pesca y Turismo</i> .....	30
Derrames de petróleo.....	30
<i>Bahía de Trujillo</i> .....	30
Algunas conclusiones.....	31

## Presentación

A inicios del año 2020 la Asociación Nacional para el Fomento de la Agricultura Ecológica (ANAFEA), en representación de la Coalición Nacional de Redes y Organizaciones Ambientales de Honduras (CONROA), publicó el primer informe sobre La Exploración de Petróleo y Gas en Honduras. Este documento comenzó a socializarse entre las comunidades, municipalidades, organizaciones ambientales, estudiantes universitarios y población en general. Una versión popular para sensibilización denominada El Costo de la Riqueza Ajena, de igual forma fue distribuida en sus formas impresa y digital por distintos medios.

En resumen, el 2020 fue un año en que se sensibilizó fuertemente sobre los probables daños que la industria de los hidrocarburos podría causar si se llevara a cabo la explotación de Petróleo y Gas en el Caribe de Honduras, tal y como está contemplada en el contrato que el Estado de Honduras suscribió en el año 2013 con la empresa BG GROUP, contrato que ahora se encuentra en manos de las empresas inglesas CARIBX y AZIPETROL.

No obstante lo anterior, durante el año 2020 nos obligamos también a realizar dos investigaciones muy importantes, la primera de ellas relacionada con la situación de las Pescadoras y los Pescadores en Honduras, necesitábamos saber hasta qué punto las exploraciones y explotaciones de Petróleo y Gas en el Caribe de Honduras podrían afectar los medios de vida, las comunidades y las personas que habitan estas zonas y que podrían sumar alrededor de veinticinco mil familias en los mas de 800 kilómetros de costas que tiene el Caribe de Honduras.

La segunda investigación pretendía describir la situación del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), área que se localiza entre México, Guatemala, Belice y Honduras. Se trataba de encontrar el nivel de riesgo a que el área se expone, en el caso de Honduras, por efecto de un probable derrame de hidrocarburos, tanto en el transporte, como en su exploración y explotación.

Ambas investigaciones se llevaron a cabo durante este año 2020, y ahora hemos decidido publicar el presente trabajo que describe sintéticamente sus principales hallazgos y conclusiones, estamos tratando de llegar a quienes están interesados/as en comprender las razones por las que los pescadores y pescadoras de los pueblos del litoral atlántico se oponen a la exploración y explotación de los hidrocarburos en Honduras.

**Octavio Sánchez Escoto**

*Presidente Junta Directiva de la CONROA*

*Coordinador Nacional de ANAFEA*

## Resumen Ejecutivo

A comienzos del año 2020 el CEO de la empresa CARIBX declaró que “(con) Las muchas oportunidades que están surgiendo en la región, nuestro primer paso es aumentar nuestra participación al 55 por ciento en la licencia de Main Cape en Honduras antes de la perforación, que se espera para 2021- 2022. Esto marca un nuevo y emocionante capítulo en la historia de nuestra compañía”. Anteriormente la misma compañía ya había asegurado la existencia de hidrocarburos en Honduras. Desafortunadamente, para toda la industria relacionada, la llegada de la Pandemia de la COVID 19 debió haber demorado los planes de expansión de la explotación de hidrocarburos en el mar Caribe.

### Pescadoras y Pescadores

Por nuestra parte, como CONROA-ANAF AE, aprovechamos este año 2020 para sensibilizar sobre el fenómeno pero también para examinar como estaba la situación de las y los pescadores en Honduras, pero especialmente en el litoral atlántico.

Al respecto hemos encontrado que concretamente nos estamos refiriendo a un grupo humano que lo integran unas 25,000 familias distribuidas en 151 comunidades que se ubican desde el cabo de Gracias a Dios en el departamento del mismo nombre, hasta el Golfo de Honduras, en el departamento de Cortés, colindante con los hermanos países de Guatemala y Belice. En todo Honduras podríamos estar hablando de unas 52,500 familias que dependen del rubro, y considerando que la familia hondureña, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), está compuesta por 4.2 miembros, más de 200,000 personas dependerían de manera directa de la pesca.

La mayor parte de los pescadores/as artesanales generan recursos por el orden de Lps. 9,600 mensuales y venden sus productos a los intermediarios que se ubican en las playas para comprar el producto de la pesca.

En general la actividad pesquera genera muchos puestos de trabajo relacionados con el rubro, entre ellos podemos mencionar: reparación de artes, tejido de redes, motores, embarcaciones, manipulación de pescado, acopiadores, transportistas, vendedores al detalle, restaurantes, etc. Frecuentemente se valora en cinco personas trabajando en tierra por cada puesto de trabajo en el mar.

No obstante lo anterior y de consumarse la explotación de hidrocarburos en el Caribe de Honduras y limitar la pesca artesanal o que se produzca un derrame de petróleo en el mar las consecuencias serán funestas para las más de 200 mil personas que de una o de otra manera dependen de la pesca.

## Sistema Arrecifal Mesoamericano

En el caso del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) se sabe que en Honduras se constituye en el principal medio de vida para más de 50 mil familias de pescadores y genera empleo e ingresos para muchas empresas dedicadas al sector turístico<sup>1</sup> que, además es la cuarta fuente de divisas después de las remesas familiares, las exportaciones de bienes y la maquila.

El SAM es el segundo sistema de arrecifes más grande del mundo, este ecosistema es la columna vertebral de la ecorregión mesoamericana y es de importancia fundamental para la salud ecológica y económica de toda la zona del Atlántico Sur (Marfund, 2020).

Los arrecifes contribuyen al desarrollo de las comunidades costeras, no solo por su importancia ecológica, sino también por su contribución económica y social, ya sea como fuente de alimentación, para el desarrollo de materiales de construcción, farmacología o como espacio para el desarrollo de actividades recreativas, sin descontar que son la primera protección contra huracanes (SERMANAT, 2017). Además, el SAM provee servicios y beneficios como ser: turismo, cultura, protección costera, pesca, resguardo de especies de importancia ecológica y comercial, alternativas de ingresos para las comunidades aledañas entre otros (Calderón, 2019).

A pesar de ser una fuente de innumerables recursos marinos y servicios ecológicos, el SAM también es el sistema de soporte de vida para la región. En pocas palabras, la falta de salud y desarrollo en el Arrecife Mesoamericano provocaría un desastre en la región y sus millones de habitantes (Marfund, 2020).

Una explotación de hidrocarburos y un eventual derrame de petróleo en la zona de producción sumarían otra amenaza que causaría daños de grandes proporciones con efectos negativos en el ecosistema marino, la soberanía alimentaria y nutricional de la población, turismo costero, erosión de franja costera, mayor riesgo a fenómenos naturales y daños a la economía nacional.

Se estima que en Honduras más de 200 mil personas se verían afectadas por los efectos negativos de un derrame de hidrocarburos en la región atlántica del país, lo que pondrá en peligro la seguridad alimentaria y nutricional, los medios de subsistencia, exposición y la estabilidad social de la nación.

---

1. En el 2018 el sector turístico generó un poco más de 210 mil puestos de trabajo y aportó 6% al PIB. (INE).

# Pescadores y Pescadoras Artesanales En Peligro

## ¿Quiénes son los pescadores artesanales?

Uno de los considerandos de la Ley General de Pesca y Acuicultura de Honduras dice “Que la pesca y la acuicultura son actividades tradicionalmente realizadas en el país, particularmente por los pueblos indígenas y comunidades étnicas, cuyos derechos deben garantizarse en el contexto pluricultural de la Nación y en aplicación de los principios que manda la Constitución de la República y los Instrumentos del Derecho Internacional ratificados por Honduras. La misma Ley define la Pesca Artesanal como una actividad pesquera que se realiza en las fajas costeras, en embarcaciones menores, sin facilidades de navegación, aplicando métodos e implementos de pesca de baja tecnología.

Los pequeños pescadores son muchos y la mayoría trabajan solos. Se estima que más de 20,000 están diseminados a través de numerosas aldeas pequeñas a lo largo de 820<sup>2</sup>km de costas del Caribe y el Pacífico .

## Contexto mundial de la pesca artesanal

Las capturas marinas totales a nivel mundial fueron de 79,3 millones de toneladas en 2016, lo cual representa un descenso de casi 2 millones de toneladas en comparación con los 81,2 millones de toneladas registrados en 2015. El estado de los recursos pesqueros marinos, según el seguimiento realizado por la FAO de las poblaciones de peces marinos evaluados, ha seguido empeorando. La proporción de las poblaciones de peces marinos explotados a un nivel biológicamente sostenible ha mostrado una tendencia descendente, del 90,0% en 1974 al 66,9% en 2015. Las tendencias del número de personas empleadas en los sectores primarios de la pesca y la acuicultura varían en función de la región. La región de América Latina y el Caribe se sitúa en algún punto intermedio. El crecimiento demográfico y la población activa en el sector de la agricultura han descendido en el último decenio; el empleo en los sectores de la pesca y la acuicultura crecen de forma moderada y la producción acuícola siempre es bastante elevada. De la población mundial empleada en los sectores de la pesca y acuicultura, en América Latina y el Caribe se encuentra el 4%.

2. Esta cifra se refiere únicamente a la longitud de los litorales costeros, diferente a la que el Estado de Honduras de manera oficial establece que es de 1,162 km kilómetros incluyendo islas y cayos.

Según el informe del Banco Mundial Hacia una economía azul: el valor de la economía oceánica en el Caribe se ha estimado en US \$ 407 mil millones, y se espera que la economía oceánica contribuye aún más a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030. Para mantener la provisión continua de los beneficios que obtenemos del Mar Caribe, se tiene que abordar los múltiples impactos en los entornos marinos y costeros de manera integral. Los gobiernos regionales deben tomar medidas urgentes para controlar, reducir y prevenir la contaminación marina, incluidos los plásticos, las aguas residuales no tratadas y la escorrentía de fertilizantes, así como proteger su biodiversidad costera y marina, como los arrecifes de coral, los manglares y los lechos de pastos marinos.

En el territorio marino-costero, existe una compleja interdependencias ecológicas y físicas entre los océanos, zonas costeras y los sistemas hídricos continentales asociados, donde los procesos de producción, consumo e intercambio de energía que se efectúan con una extraordinaria intensidad. La acción combinada de los diferentes componentes del ciclo hidrológico, la influencia de las aguas fluviales que desembocan en el océano, la intensidad de las lluvias y el movimiento de las aguas oceánicas, la influencia de la luz solar, los arrecifes, los manglares, los contaminantes y otras acciones antrópicas, imponen una dinámica extraordinaria a los flujos energéticos que caracterizan a la costa.

La zona costera pues, contiene diversos hábitats y ecosistemas (manglares, estuarios, arrecifes de coral, pastos marinos), que proveen bienes (peces, moluscos, crustáceos y aves acuáticas) y servicios (protección natural contra tormentas y mareas, recreación, pesca, transporte y refugio para especies comerciales). Por esta razón, es importante que se analice como un sistema que provee el principal medio de vida para los y las pescadoras artesanales.

## Principales desafíos de la pesca a nivel mundial

El cambio climático es una amenaza compleja para la sostenibilidad de la pesca de captura y el desarrollo de la acuicultura. Sus repercusiones se producen como resultado del calentamiento gradual a escala planetaria y los cambios físicos asociados a este proceso, así como por el aumento de la frecuencia con la que se dan fenómenos meteorológicos extremos. Estas consecuencias tienen lugar en el contexto de otras presiones sociales y económicas mundiales sobre los recursos naturales y los ecosistemas. Además de las acciones destinadas a atenuar los factores que impulsan el cambio climático, son necesarias medidas de adaptación urgentes en respuesta a las oportunidades y amenazas que se producen en cuanto al aporte de alimentos y medios de vida como consecuencia de las alteraciones climáticas. .

Las comunidades que dependen de recursos acuáticos quizá tengan que hacer frente a una mayor vulnerabilidad como consecuencia de una menor estabilidad en sus medios de vida, reducciones en la disponibilidad o la calidad del pescado para su alimentación y riesgo para la propia salud si, por ejemplo, realizan la pesca en unas condiciones meteorológicas difíciles o más lejos de su base. Globalmente, las repercusiones comportarán cambios, tanto positivos como negativos, en los costos de producción y comercialización, modificaciones de los precios de los productos pesqueros y acuícolas y un aumento de los riesgos de sufrir daños o pérdidas en infraestructuras, instrumentos y viviendas .

El cambio climático amenaza también el aporte de oxígeno en los océanos de dos formas diferentes. En primer lugar, el agua caliente no puede contener tanto oxígeno como el agua fría; por eso, a medida que los océanos se calientan, los niveles de oxígeno disminuyen. En segundo lugar, el agua caliente tiene menor densidad, lo que dificulta que el agua cercana a la superficie, rica en oxígeno, descienda y circule. En consecuencia, los océanos profundos se enfrentan a un riesgo especialmente elevado de agotamiento del oxígeno. Los peces que dependen del oxígeno crecerán más lentamente, disminuirán de tamaño y se reproducirán menos. Los peces más grandes como el atún, el pez espada y el tiburón, que dependen de una gran cantidad de oxígeno, se verán obligados a trasladarse a aguas de superficie más ricas en oxígeno, al igual que una gran parte de sus presas.

La sobrepesca es la actividad y manejo insostenible que el ser humano realiza; con el objetivo de aumentar la producción de pescado más allá de los límites permitidos. Es un problema ambiental mundial, que afecta la salud de los recursos marinos, la biodiversidad acuática, la seguridad alimentaria y el equilibrio de la naturaleza. La sobrepesca supone una gran amenaza para la biodiversidad marina y el equilibrio ecológico. Los datos son preocupantes. Según la FAO, más del 80% de las reservas de peces de las que existen datos están explotadas al máximo. .

Los contaminantes son toda sustancia introducida en los océanos que tiene efectos no deseados. Esta amplia definición incluye los metales pesados, como el plomo o el mercurio, y compuestos orgánicos sintéticos como plaguicidas clorados, retardantes a la llama y bifenilos policlorados (PCB), pero también algunos de los elementos fundamentales de la vida como los compuestos del nitrógeno y del fósforo. Esos contaminantes pueden introducirse en nuestros océanos mediante vertidos directos ilícitos de desechos industriales o mediante procesos naturales más difíciles de controlar, por ejemplo, viento, lluvia y ríos contaminados. Mediante una atenta vigilancia y una reglamentación estricta los gobiernos esperan controlar los contaminantes perjudiciales que se introducen en el mar. Aunque los metales pesados como el plomo y el mercurio pueden ser letales para un organismo si se ingiere una cantidad importante en un período breve, la mayor parte de los efectos de la contaminación en la vida marina son en general la reducción de longevidad del organismo y de su capacidad de “reproducción”, es decir, de la capacidad del organismo para tener crías que sobrevivan. La reducción de la vida y de la reproducción de organismos esenciales debilita el ecosistema y lo hace más vulnerable a otras amenazas como la pesca excesiva, el cambio climático o la acidificación de los océanos. La degradación del medio marino se suele atribuir más bien a la combinación de esos factores de perturbación que a una sola causa. .

## **Contexto nacional de las/los pescadores/as artesanales**

Por la falta de información censal seria y precisa, existe mucha divergencia en relación al número de pescadores artesanales que faenan en aguas costeras y continentales, hay estimaciones optimistas que afirman de la existencia de 40 mil pescadores<sup>3</sup> artesanales en Honduras, diferentes encuestas en diferentes momentos evidencian que el número de pescadores artesanales siempre ha sido importante, en 1994 un informe del proyecto PRADEPESCA estimó en 22,520 la cifra de pescadores, Según datos de la Encuesta Estructural de la Pesca Artesanal y la Acuicultura en Centroamérica 2009-20111, en Honduras habían 21, 250 pescadores artesanales (26% en el Caribe, 52% en el Golfo de Fonseca y 22% en aguas continentales).

---

3. Afirmación de Jorge Varela representante en Honduras del Foro Mundial de Pesca

Según DIGEPESCA<sup>4</sup> el número de pescadores registrados con carnet para ejercer la pesca artesanal es de aproximadamente 8000 pescadores, no obstante un estudio de línea base de la Cooperación Suiza para el Desarrollo en el marco de la ejecución del proyecto de desarrollo de La Muskitia se estimó que solamente en el Departamento de Gracias a Dios hay en estas comunidades existen aproximadamente 14,700 pescadores artesanales de los cuales faenan en el mar Caribe el 69% y 31% en aguas continentales (lagunas y ríos). Navegan en 10,000 cayucos de remos o canaleta y velas, 125 lanchas de fibra de vidrio con motor fuera de borda (de 15 a 200 HP) y 7 botes pesqueros, algunos registrados en la DIGEPESCA. Sólo el 4% están dotadas de equipos de navegación para ubicar los sitios de afloramiento y de cardúmenes; 43% llevan a bordo teléfono celular. En sus faenas todos ellos capturan una gran diversidad de recurso hidrobiológico (Caracterización de la cadena de pesca, COSUDE 2017).

En las comunidades cercanas al Mar Caribe o al Golfo de Fonseca existe un grupo de personas cuya ocupación principal es la pesca, actividad que realizan de 3 a 4 veces por semana permanentemente, de allí depende la alimentación de la familia y los ingresos, seguramente estarán registrados con carnet de pescadores, en esta categoría podríamos asumir que están los 21,250 que identificó mediante encuesta la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA). Debido que Honduras a nivel general presenta una tasa de subempleo<sup>5</sup> superior a 62%, situación que es más dramática en el área rural, podríamos suponer que la alternativa de generar ingresos en las comunidades pesqueras para los subempleados es la pesca, los subempleados se dedican en la mayoría de las veces a la agricultura o a otra actividad principal que puede ser albañilería, carpintería, construcción o cualquier otra, que al tener la necesidad económica o alimenticia libremente puede salir a pescar ocasionalmente, puede ser una vez por semana, de estos estimamos que podrían representar unos 10,000 pescadores ocasionales. Además también está el pescador de subsistencia que pesca exclusivamente para satisfacer las necesidades familiares, mas no para generar ingresos, de estos estimamos que habrá uno por cada artesanal o sea 21,250, con lo que se totalizan 52,500 familias que dependen del rubro, considerando que la familia hondureña según el INE está compuesta por 4.2 miembros,<sup>6</sup> más de 200,000 personas dependen de manera directa de la pesca.

La pesca artesanal en el Caribe y en el Golfo de Fonseca de Honduras es realizada por pescadores de más de 200 comunidades pesqueras a lo largo de 820 kilómetros entre ambos litorales, se distingue dentro de la captura o la pesca diferentes especies objetivo; Róbalo (*Centropomus* sp), cubera (*Lutjanus cyanopterus*, pargo (*Pagrus pagrus*), jurel (*Trachurus trachurus*), corvina (*Sciaenidae*), caguacha o Kawacha (*Eugerres plumieri*), calale (*Lutjanus synagris*), yalatel (*Ocyurus chrysurus*); mero (*Epinephelinae*), culila (*Caranx crysos*), y macarelas (*Scomberomorus maculatus*) por lo general se observa especialización en las especies objetivo, tradicionalmente las especies de escama son las que capturan la mayoría de los artesanales, pero también algunos capturan camarones, langosta caracol que son especies pelágicas que viven en aguas medias o cerca de la superficie, que limitan al máximo su contacto con el fondo marino o la costa. Otras especies como las jaibas, cangrejos, conchas, pepino de mar y medusa, también son parte de los recursos marino costeros objetivos de pesca, estas especies por lo general se capturan manualmente y en las cercanías a las playas, lagunas o desembocaduras de los ríos. En los últimos años la captura de pepino de mar y de medusa ha permitido en la zona de la Muskitia un incremento del número de mujeres pescadoras.

4. Entrevista con Ing. Miguel Suazo julio 2020

5. Un informe de la Secretaría de Trabajo reveló que, la tasa de subempleo en Honduras escaló hasta un 62.8 por ciento en el año 2018. Hondudiario 28 de enero 2018.

6. Los resultados de la última encuesta permanente de hogares estiman 2,128,919 en el número de viviendas del país y en ellas se albergan 2,152,827 hogares con 9,023,838 personas, promediándose una relación de 4.2 personas por hogar a nivel nacional.

La pesca artesanal en el Caribe y en el Golfo de Fonseca de Honduras es realizada por pescadores de más de 200 comunidades pesqueras a lo largo de 820 kilómetros entre ambos litorales, se distingue dentro de la captura o la pesca diferentes especies objetivo; Róbalo (*Centropomus* sp), cubera (*Lutjanus cyanopterus*, pargo (*Pagrus pagrus*), jurel (*Trachurus trachurus*), corvina (*Sciaenidae*), caguacha o Kawacha (*Eugerres plumieri*), calale (*Lutjanus synagris*), yalatel (*Ocyurus chrysurus*); mero (*Epinephelinae*), culila (*Caranx crysos*), y macarelas (*Scomberomorus maculatus*) por lo general se observa especialización en las especies objetivo, tradicionalmente las especies de escama son las que capturan la mayoría de los artesanales, pero también algunos capturan camarones, langosta caracol que son especies pelágicas que viven en aguas medias o cerca de la superficie, que limitan al máximo su contacto con el fondo marino o la costa. Otras especies como las jaibas, cangrejos, conchas, pepino de mar y medusa, también son parte de los recursos marino costeros objetivos de pesca, estas especies por lo general se capturan manualmente y en las cercanías a las playas, lagunas o desembocaduras de los ríos. En los últimos años la captura de pepino de mar y de medusa ha permitido en la zona de la Muskitia un incremento del número de mujeres pescadoras. En el Caribe, la pesca artesanal es realizada por garífunas, negros de habla inglesa, misquitos y ladinos, mientras que en el Pacífico la ejecuta la población del Golfo de Fonseca.

Los pescadores artesanales en su mayoría son personas en un rango de edad de 40 a 60 años con experiencia de muchos años de dedicarse a la pesca, actividad que heredaron de sus ancestros y que junto con la agricultura son las principales actividades generadoras de ingresos para la familia, los pescadores son personas de escasa formación académica, algunos apenas han cursado educación primaria, en promedio el núcleo familiar de cada pescador se compone de 5 dependientes, El 90% de los pescadores pescan por cuenta propia, en su mayoría no poseen equipo de navegación,<sup>7</sup> para realizar la faena disponen de cayuco propio de madera propulsado por remo, otros lo solicitan prestado o alquilado, para capturar los peces las artes más usadas son cuerda y anzuelo, la técnica de pesca es tradicional no utilizan tecnología para ubicar los bancos de pesca (Goal, 2016).<sup>8</sup>

El 79% de los pescadores poseen vivienda propia y un 68% también son propietarios de sus embarcaciones, que generalmente son en un 57% cayucos de madera o lanchas con precios desde 60 mil lempiras los más pequeños hasta 150 mil los fabricados con fibra de vidrio, mientras que los motores fuera de borda que se utilizan cuestan entre 20 mil y 30 mil lempiras (Goal, 2016).

Según Diagnostico de la SAG, En 1995 existían en Honduras 186 comunidades pesqueras artesanales distribuidas 65 en el litoral pacífico, 104 en el atlántico y 17 en aguas continentales. En la actualidad se contabilizan 151 asentamientos pesqueros solo en el litoral atlántico cuya distribución sigue ciertos rasgos naturales: la costa caribeña, el curso de los ríos y las orillas del mar y lagunas.

La pesca artesanal marina se desarrolla con medios básicos: lanchas de madera o fibra de vidrio de 10 a 25 mt. de eslora; motores fuera de borda de 15, 25, 40 o 75 caballos de fuerza y diferentes aparejos o artes de pesca según la pesquería objetivo (redes, líneas de mano, nasas o trampas y tanques de buceo para langosta y caracol, aunque este último método está en proceso de eliminarse.

7. Brújula o GPS

8. Las diferencias observadas dependen mucho de la comunidad, la cultura, la especie objetivo, la capacidad económica de los pescadores y el grado de asociatividad.

De acuerdo con datos de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA), un 69 por ciento de los pescadores trabaja dentro de las primeras cinco millas náuticas en viajes diarios de seis a 12 horas de duración, aunque la mayoría de las embarcaciones tienen autonomía hasta de tres días. En el caso del camarón, se utilizan atarrayas para la captura

Debido a la naturaleza perecedera de los productos de la pesca, la falta de infraestructura adecuada, débil integración de las organizaciones de los pescadores, acceso limitado a mercados de alto valor, obligan a los pescadores a vender el pescado en la primera venta en la localidad a intermediarios que llegan directamente a la playa o punto de desembarque de los pescadores a comprar el producto a precios relativamente bajos. El 74% de la captura de la pesca de pequeña escala se realiza a nivel local y el 26% fuera de la comunidad. De la porción que se vende fuera de la comunidad 40% lo compran los intermediarios.

El precio de venta varía de acuerdo a la calidad del pescado, comúnmente los compradores los distinguen por colores, el pescado blanco por lo general tiene un valor de mercado inferior al rojo, no obstante dentro de los blancos los más carnosos como el robalo o la corvina pueden alcanzar un precio igual a los rojos como el pargo, cubera, yalatel o calale; los precios por libra en primera venta en las comunidades oscila entre L.15.00 y L 40.00 dependiendo del tipo de pescado, la comunidad pesquera y la época; en época de abundancia del producto el precio baja y en épocas de mayor demanda como en la semana santa el precio sube. En la costa caribe los meses de mayor captura son octubre y noviembre, algunos pescadores aprovechan para salar el producto que no se vende para almacenarlo seco y comercializarlo en la época de mayor demanda. El ingreso promedio de un pescador artesanal que sale a faenar 4 veces por semana con una captura promedio de 30 libras por faena, vendiendo el producto en L20.00 por libra en total podría generar ingresos brutos L2,400.00 por semana, en un mes promediaría L.9,600.00 un ingreso bruto cercano al salario mínimo. No obstante hay que dejar claro que del ingreso recibido el pescador debe financiar los costos operativos que consisten en combustibles y lubricantes, amortización del motor y de la lancha y consumo de la familia, que en las comunidades se trata de familias extendidas.

### Cuadro 1

Cálculo del ingreso promedio mensual de un pescador artesanal

Volumen de captura por faena. libras de pescado	Precio de venta L./libra	Ingreso por faena Lempiras	Ingreso en un mes (16 días de pesca) Lempiras
30	20	600	9600

Los pescadores artesanales por lo general venden los productos pesqueros sin valor agregado, frescos, enteros, algunas veces eviscerados, nunca fileteados ni congelados. El producto de la venta se paga al contado, contra entrega del producto, en algunos casos el pescador puede recibir un anticipo para garantizar la transacción. Los intermediarios disponen de unidades de transporte equipadas para mantener a baja temperatura el pescado para su traslado al siguiente eslabón de la cadena. En las comunidades pesqueras, la población local también se constituye en consumidores finales y el otro segmento lo forman un reducido número de negocios de venta de comida y detallistas o revendedores. El precio final al que se compra la libra de pescado en los mercados o supermercados al consumidor final es entre L. 40.00 y L 70,00 lempiras por libra. Según la investigación realizada existe tendencia marcada a la venta a intermediarios, porque es una venta de contado, el pescador cuando regresa de la faena viene cansado y no tiene ni el ánimo ni el deseo de comercializar el producto fuera de la comunidad, además muchos no cuentan con instalaciones adecuadas para su almacenamiento y conservación.

La situación de los pescadores de otras especies no es diferente a los pescadores de escama, en el caso de las jaibas y los cangrejos también se comercializan en las comunidades, una parte para consumo local y otra a los intermediarios, estos son los encargados de llevarlo a los centros urbanos. Es común que los intermediarios financien la actividad pesquera pagando anticipos u otorgando préstamos a los pescadores con el fin de tener garantizado el suministro de producto.

La medusa y pepino de mar son productos que tienen un mercado exclusivo de inversionistas asiáticos que contactan contratistas locales para que acaparen y procesen el producto, la captura la realizan generalmente mujeres y sus hijos, los productos son vendidos en la playa a los intermediarios que instalan estaciones o champas en las playas o a empresas procesadoras exportadoras. Debido a que la Medusa no tiene actualmente demanda local ni nacional, es posible que actúan intermediarios en las zonas de captura, que compran a pescadores y estos vende a las procesadoras. El precio que se vende es de 60 centavos de dólar el kilo. Información suministrada por Kauma,<sup>9</sup>(Johnny Varela) empresa procesadora de mariscos ubicada en Kaukira, también expresaron que en este rubro se contabiliza 3000 personas que se dedican a la captura de esos recursos.

---

9. En el 2018, según el cuadro control de captura de medusa "bola de cañón" la empresa KAUMA (Pescadores Unidos de Kaukira), trabajó con 20 comunidades costeras distribuidas a lo largo de la costa desde la desembocadura del río Patuca hasta el río Kruta, estableciéndose 431 estaciones de playas o acopios, 285 lanchas y 830 pescadores dedicados a la pesca de esta especie. (DIGEPESCA, agosto 2019)

La tasa de subempleo en Honduras se disparó durante 2018 a 62.8% desde 56% registrado en 2017, según informe de la Secretaria de Trabajo. Los efectos del Covid 19 afectará de manera directa el empleo ya que muchas empresas en el área de estudio de sectores formal e informal de diferentes rubros y tamaños afrontarán graves dificultades, en particular la pequeñas y medianas en los sectores de turismo,<sup>10</sup> hostelería, transporte que impactará negativamente en los ingresos, disminución de utilidades, incremento de deudas, aumento de la insolvencia y pérdida de puestos de trabajo consecuentemente aumento del desempleo. La pérdida de ingresos para los trabajadores dará lugar a una disminución del consumo de bienes y servicios, lo que repercutirá adversamente en la continuidad de la actividad empresarial y en la capacidad de recuperación económica. Los efectos del Covid 19 ya están surtiendo efecto en las comunidades pesqueras con el retorno de oriundos de las comunidades que perdieron sus empleos en las zonas urbanas, que ante la incapacidad económica de acceder a los alimentos para sus familias se están incorporando a las actividades de la pesca, como actividad para generar ingresos causando con ello mayor presión sobre los recursos marinos y competencia con los pescadores locales.

Las actividades de subsistencia de las comunidades pesqueras están relacionadas con la pesca artesanal, producción agrícola para autoconsumo, trabajo asalariado en construcción, y en la zona de Gracias a Dios como buzos para pesca de langosta, camarón, caracol en flotas pesqueras, donde según estimaciones 30% de la economía depende de la pesca. La división del trabajo entre sexos es bien definida: las actividades domésticas son exclusivamente femeninas y en la parte agrícola ellas participan en la siembra, el desyerbe y la cosecha; el hombre corta árboles, desmonta y quema el terreno para cultivar, caza, pesca, fabrica canoas y otras herramientas.

En los últimos años, el turismo de playa es un rubro importante generador de ingresos económicos para inversionistas, a la población y al Estado, ambos sectores la pesca y el turismo<sup>11</sup> contribuyen con un importante aporte al Producto Interno Bruto y al crecimiento económico del país, según la Cámara Hondureña de Turismo CANATURH El sector turismo aporta "más de un 8%" al producto interno bruto (PIB) de Honduras y genera empleo para más de 200.000 familias. (Forbes, Abril 2020).

## **Riesgos que enfrenta la pesca artesanal en Honduras**

Se entiende por riesgo social a la posibilidad de que una persona o una colectividad sufra un daño que tiene su origen en una causa social. Esto quiere decir que el riesgo social depende de las condiciones del entorno que rodea al individuo o colectividad. Así mismo se entiende por impacto social como, las consecuencias para las poblaciones humanas de cualquier acción pública o privada que altera la forma en que las personas viven, trabajan, juegan, se relacionan entre sí, se organizan para satisfacer sus necesidades y, en general hacer frente como miembros de la sociedad. El término también incluye los impactos culturales que impliquen cambios a las normas, valores y creencias que guían y racionalizan su conocimiento de sí mismos y su sociedad" (National Maritime Fisheries Service, 1994).

10. La paralización del sector turístico en Honduras por el coronavirus ha causado hasta ahora pérdidas por más de 1,000 millones de dólares y la desaparición de unos 100,000 empleos en el país (declaraciones de Viceministro de Turismo Selvin Barralaga a EFE, 12 de junio 2020)

11. En Honduras el sector turismo contribuye en gran medida a la economía del país al constituir el 6.5% del Producto Interno Bruto (PIB) y generar más de 208 mil empleos anuales. (Diario Roatán, marzo 2018)

Los proyectos, programas, iniciativas productivas y especialmente las extractivas que se planean llevar a cabo en territorios y comunidades pesqueras así como en comunidades indígenas pueden alterar además de los medios de vida, las tradiciones culturales, étnicas, históricas y religiosas a nivel local. Por la situación de marginación, exclusión, situación de pobreza y vulnerabilidad en la que viven los y las pescadores artesanales así como los pueblos indígenas y afrohondureños ven amenazada su supervivencia debido a que los proyectos extractivos como la explotación de hidrocarburos pueden profundizar su situación debido a la destrucción y contaminación de su hábitat funcional con la consecuente destrucción de recursos hidrobiológicos, sitios sagrados, históricos, bosques, fuentes de agua, reservas y valiosos recursos paisajísticos y alterar las costumbres de las comunidades que impactaría de manera directa en la soberanía alimentaria y los ingresos de quienes dependen de la pesca. De consumarse la explotación de hidrocarburos en el caribe hondureño se verían directamente afectados en su soberanía alimentaria e ingresos lo que los condenaría a mayor pobreza o a emigrar y en el peor de los casos pondría en riesgo su supervivencia.

Los pescadores/as identifican cinco dimensiones de vulnerabilidad que afectan la pesca a pequeña escala: (i) medio ambiente, (ii) ingresos, (iii) salud, (iv) condiciones laborales y (v) la marginalización política. La dimensión ambiental, está relacionada con eventos naturales como inundaciones, huracanes y sequías que tienen una mayor incidencia sobre habitantes de zonas costeras y cercanas a ríos. La dimensión de ingresos está asociada con la estacionalidad de la pesca, la volatilidad de precios y el riesgo ante la pérdida o robo de equipos de trabajo. La dimensión de salud incluye una alta incidencia de enfermedades entre pescadores artesanales y lesiones personales asociadas a riesgos físicos de la actividad pesquera y acuícola.

La dimensión de condiciones laborales comprende el empleo de baja calidad en buques y fábricas de procesamiento, así como el trabajo infantil. Y la dimensión de marginalización política incluye la falta de acceso a espacios que permitan incidir sobre la toma de decisiones y el proceso de formulación de políticas públicas (Béné et al, 2015). Adicionalmente, existen riesgos ocupacionales propios de la pesca que explican su alta tasa de accidentalidad (FAO, 2016b). Estos riesgos inherentes tienen que ver con la exposición a condiciones meteorológicas extremas, el hundimiento de barcos y el ataque de animales, entre otros.

Otras amenazas son:

- ➔ Los efectos del cambio climático afectan la vida de varias especies y reduce la disponibilidad de recursos hidrobiológicos.
- ➔ Inminente peligro por la posible explotación petrolera que podría afectar la biodiversidad del mar caribe en las costas de Honduras.
- ➔ El rubro es amenazado permanentemente por las condiciones adversas de la naturaleza, debido especialmente a las condiciones de las embarcaciones y a la paralización de actividades cuando se presentan fenómenos naturales.
- ➔ Las urbanizaciones, desarrollos turísticos, los vertederos, desechos químicos y la erosión de los suelos afectan el hábitat marino pesquero de las especies (contaminación).
- ➔ Malas prácticas de pesca (arrastre) y la invasión de espacios de la sobrepesca industrial afecta a los artesanales.
- ➔ Regulaciones restrictivas nacionales e internacionales cada vez más severas.
- ➔ Importación y comercialización de filete de pescado a precios inferiores a los nacionales.
- ➔ Las regulaciones a la pesca industrial de langosta podrían causar mayor presión a la pesca artesanal para ser proveedores de aquellos.

La actividad pesquera genera muchos puestos de trabajo relacionados con el rubro, entre ellos podemos mencionar: reparación de artes, tejido de redes, motores, embarcaciones, manipulación de pescado, acopiadores, transportistas, vendedores al detalle, restaurantes, etc. Frecuentemente se valora en cinco personas trabajando en tierra por cada puesto de trabajo en el mar. (Vásquez, et al., 2005).

De consumarse la explotación de hidrocarburos en el caribe de Honduras y limitar la pesca artesanal o que se produzca un derrame de petróleo en el mar las consecuencias serán funestas para las más de 200 mil personas que de una o de otra manera dependen de la pesca.

### **La Zona Exclusiva de Pesca Indígena (ZEPI)**

La concesión otorgada a la empresa petrolera para la exploración y explotación petrolera abarca la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal <sup>12</sup> (ZEPA) en La Moskitia, que fue rechazada por las comunidades en la fase de socialización del proyecto y que MASTA <sup>13</sup> propuso que se modificará y declarará Zona Exclusiva de Pesca Indígena (ZEPI) siendo esta una de las más grandes en su tipo en América Latina; abarca nueve mil kilómetros cuadrados, de los cuales tres mil quinientos son de arrecifes de coral.

La ZEPI se crea para la preservación de los recursos y para garantizar ese medio de vida para la población indígena Miskitu, se trata de estimular la reconversión de unos 2000 buzos Miskitus que trabajan bajo condiciones deplorables en la pesca industrial de langosta, donde cada año mueren y resultan lisiados un buen número de compatriotas, este considerable número de pescadores al dejar la pesca de langosta en la flota industrial tendrían la alternativa de la pesca artesanal en la ZEPI.

### **Algunas conclusiones**

1. Es claro que desde el punto de vista jurídico la concesión de parte del Estado de Honduras a BG Group, para la exploración y explotación petrolera es ilegal porque viola los derechos de los pueblos indígenas, quienes están siendo afectados por tal decisión legislativa, ya que no se les consultó de manera previa como lo establece el Artículo 6 del Convenio 169 Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales de la OIT, instrumento jurídico que el Estado de Honduras ratificó en 1995. El Estado debe impulsar el proceso de consulta previa libre e informada, relativo al dictado de normas y políticas de pesca y acuicultura que traten sobre los intereses de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, a través de las organizaciones indígenas y sus modelos de gobernanza. Se obvió consultar e informar con suficiente antelación a la puesta en marcha de la iniciativa.

---

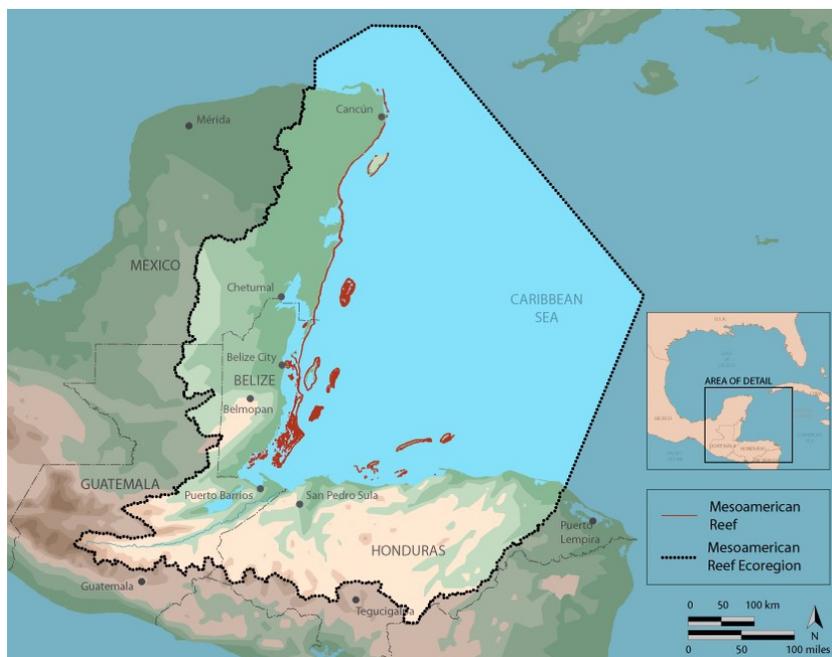
12. La Zona Exclusiva de Pesca Artesanal (ZEPA) se enfoca en el uso de un espacio geográfico con implementación de buenas prácticas pesqueras artesanales para una escala comercial con empoderamiento indígena bajo un código de conducta de pesca responsable.

13. MASTA (Moskitia Asla Takanka) Organización indígena representativa del pueblo Miskitu

2. El área de 35,000 kilómetros cuadrados concesionada a BG Group para desarrollar el proyecto extractivo de hidrocarburos coincide con la Zopa Exclusiva de Pesca Indígena o Zona Exclusiva de Pesca Artesanal, territorio tradicionalmente utilizado por el pueblo Miskitu para pescar y obtener su sustento alimenticio, el despojo supone una sentencia en contra del pueblo Miskitu para vivir en situación de inseguridad alimentaria.
3. La instalación de la industria petrolera en el territorio de La Muskitia y la puesta en marcha de la explotación de hidrocarburos en una seria amenaza a la identidad cultural y formas de vida de la población, ya que se afectaría su territorio y libre acceso a bienes comunes y al espacio donde tradicionalmente han aprovechado de manera sostenible, situación que no es consecuente con los objetivos de potenciar el desarrollo con identidad de los pueblos indígenas y sus medios de subsistencia.
4. El sector de la pesca artesanal es un rubro importante por su aporte a la seguridad alimentaria y nutricional a la población y absorbe más de 20,000 empleos directos, más de 200 mil personas dependen de esa actividad económica, esta cantidad de empleos es altamente superior al potencial de generación de la explotación petrolera que generalmente demanda mano de obra especializada.
5. La explotación petrolera es un riesgo permanente para la biodiversidad y el ecosistema por los derrames y uso de sustancias contaminantes que comprometerían el bienestar de las generaciones futuras, los recursos hidrobiológicos, los manglares y los arrecifes coralinos serían seriamente dañados, lo que traería consecuencias funestas para la economía del país.
6. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. El desarrollo sostenible se ha definido como el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. A pesar de que la Agenda ODS 2030 fue suscrita y adoptada por 193 países, incluyendo Honduras, en el marco de la LXX Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en septiembre de 2015, el Estado de Honduras envía señales negativas a las naciones para alcanzar los objetivos especialmente el ODS 14.

# El Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) en riesgo

## Los arrecifes de coral y el SAM



**Figura No.1**  
Ubicación del  
Sistema Arrecifal  
Mesoamericano  
(SAM)

Fuente: Marfund,  
2020.

Los arrecifes de coral son uno de los ecosistemas marinos tropicales con mayor diversidad que proporcionan recursos y bienestar a gran parte de las comunidades humanas. Es una fortuna para las naciones que, como Honduras, cuentan con estos seres vivos en sus territorios ya que tienen importancia social como generadores de alimentos para la población, económica para crear empleo en la pesca y el turismo, ambiental para mantener el equilibrio ecológico y cultural para asegurar la continuidad de los usos y costumbres de los pueblos indígenas, afrohondureños y mestizos que dependen de los recursos arrecifales.

Es muy importante establecer criterios de valoración de los arrecifes de coral, tomando en cuenta los servicios ambientales que prestan a la población humana. Con esto se podrá estimar su valor social, económico, ambiental y cultural, así ofrecer una referencia a las autoridades ambientales y políticas para justipreciar la relación entre los beneficios ofrecidos por los arrecifes y los costos que supone un desastre ecológico que podría provocar un derrame de hidrocarburos en el Caribe de Honduras.

Existen amenazas naturales graves como los efectos del calentamiento global producto del cambio climático, tal es el caso del aumento de la temperatura media del mar, que crea un desbalance en el funcionamiento de los organismos arrecifales afectando sus procesos reproductivos y su supervivencia, conociendo lo anterior, porqué sumar otro riesgo adicional causado por tomadores de decisiones si está en manos de ellos mismos como autoridades ambientales del gobierno evitarlo.

El SAM es un recurso compartido por 4 países que han suscrito sendos compromisos para su conservación y garantizar su salud. Por otro lado, también hay esfuerzos privados como la iniciativa Arrecifes Saludables, un esfuerzo conjunto de más de 60 organizaciones, que periódicamente presenta reportes del estado de salud del SAM.

En Honduras el SAM se constituye en el principal medio de vida para más de 50 mil familias de pescadores y genera empleo ingresos muchas empresas dedicadas al sector turístico<sup>14</sup> que, además es la cuarta fuente de divisas después de las remesas familiares, las exportaciones de bienes y la maquila.

The Nature Conservancy (TNC), organización internacional dedicada a la conservación de la naturaleza, en colaboración con otras organizaciones socias nacionales e internacionales identificaron entre más de 30 potenciales elementos de conservación, aquellos que engloban los hábitats altamente productivos y los sistemas más diversos que en sí mismos sirven de paraguas para anidar otros elementos de conservación. Los elementos seleccionados fueron los siguientes: arrecifes de coral, manglares, agregaciones de desove de peces arrecifales (SPAGs), lagunas y estuarios, playas arenosas, pastos marinos, y tiburón ballena, no obstante luego de los respectivos análisis y discusión se logró identificar, calificar y priorizar las principales amenazas, que en su orden son las siguientes: cambio climático, turismo insostenible, pesca insostenible, contaminación y sedimentación y desarrollo de infraestructura en condiciones inadecuadas.

Una explotación de hidrocarburos y un eventual derrame de petróleo en la zona de producción sumarían otra amenaza que causaría daños de grandes proporciones con efectos negativos en el ecosistema marino, la soberanía alimentaria y nutricional de la población, turismo costero, erosión de franja costera, mayor riesgo a fenómenos naturales y daños a la economía nacional. Se estima que en Honduras más de 200 mil personas se verían afectadas por los efectos negativos de un derrame de hidrocarburos en la región atlántica del país, lo que pondrá en peligro la seguridad alimentaria y nutricional, los medios de subsistencia, exposición y la estabilidad social de la nación.

En Honduras ya se han originado derrames petroleros el más significativo es el suscitado en la bahía de Trujillo donde la barcaza Hilton Kingstown encalló en el litoral de la comunidad de Puerto Castilla en el 1990 con un cargamento de siete mil barriles de asfalto en mal estado, derramando su cargamento en las costas aledañas, se pudo observar asfalto flotando a largas distancias del encallamiento, lo que suscito la disminución del turismo en la zona, disminución de las capturas de los pescadores causada por la contaminación, además se observaron aves, peces, tortugas y arrecifes de coral con trozos de asfalto pegados. Durante los siguientes 15 años, nada se hizo por atender el potencial problema que representaba la carga de asfalto, el cual estuvo derramando su carga en todo ese tiempo.

---

14. En el 2018 el sector turístico generó un poco más de 210 mil puestos de trabajo y aportó 6% al PIB. (INE).

Los proyectos extractivos de recursos no renovables no han demostrado ser sustentables en ningún lugar de la tierra, cuando inician operaciones ofrecen algunos beneficios relativos de corto plazo pero con consecuencias desastrosas en el largo plazo, además de promesas incumplidas a las poblaciones nativas que terminan heredando daños ambientales irreversibles en sus territorios, es por eso que en el presente estudio se trata de visibilizar la importancia que tiene el SAM para la humanidad por sus múltiples beneficios para la vida submarina y los servicios ecosistémicos para la población.

## **Características biológicas**

El sistema arrecifal forma el hábitat de más de 65 especies de corales pétreos, 350 especies de moluscos y más de 500 especies de peces que se encuentran en peligro de extinción (Mission Blue, 2009).

Según WWF (2019), el SAM contiene la mayor concentración del mundo de Tiburones Ballenas (*Rhincodon typus*), el hábitat de anidación y de alimento de 4 de las especies de tortugas marinas: Tortuga verde (*Chelonia mydas*), Tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), Tortuga baula (*Dermochelys coriácea*), Tortuga boba (*Caretta caretta*). En la Laguna de Placencia, Belice, se cuenta con las praderas marinas más extensas que se conocen del pasto marino *Halophia baillonii*, el cual es el hábitat esencial del Manatí del Caribe (*Trichechus manatus*), que se encuentra en peligro de extinción.

El SAM representa un lugar clave para la protección de la biodiversidad, debido a que presta servicios ecosistémicos que son esenciales para las comunidades costeras, millones de personas dependen directamente de los recursos marinos del SAM para su supervivencia (WWF, 2020).

## **Importancia del SAM**

El SAM es el segundo sistema de arrecifes más grande del mundo, este ecosistema es la columna vertebral de la ecorregión mesoamericana y es de importancia fundamental para la salud ecológica y económica de toda la zona del Atlántico Sur (Marfund, 2020).

Los arrecifes contribuyen al desarrollo de las comunidades costeras, no solo por su importancia ecológica, sino también por su contribución económica y social, ya sea como fuente de alimentación, para el desarrollo de materiales de construcción, farmacología o como espacio para el desarrollo de actividades recreativas, sin descontar que son la primera protección contra huracanes (SERMANAT, 2017). Además, el SAM provee servicios y beneficios como ser: turismo, cultura, protección costera, pesca, resguardo de especies de importancia ecológica y comercial, alternativas de ingresos para las comunidades aledañas entre otros (Calderón, 2019).

A pesar de ser una fuente de innumerables recursos marinos y servicios ecológicos, el SAM también es el sistema de soporte de vida para la región. En pocas palabras, la falta de salud y desarrollo en el Arrecife Mesoamericano provocaría un desastre en la región y sus millones de habitantes (Marfund, 2020).

## **Características socioeconómicas y culturales de las poblaciones que habitan en la zona de influencia del SAM**

Como patrimonio marino, el arrecife coralino define identidad, moldea y forma parte de la cultura de las poblaciones que se influncian del SAM. Es decir, los pobladores en el área de influencia reconocen la importancia y asignan valores socioeconómicos a este patrimonio marino y reconocen su dependencia (Gutiérrez-Castro, 2015).

El SAM es un área llena de diversidad cultural, aunque hay diferencias importantes a lo largo de la región de influencia, son más las características comunes; en ellas destaca la diversidad cultural de 43 grupos indígenas y afrodescendientes, llegando a conformar una población de más de 5.5 millones de habitantes. Estas culturas se han desarrollado alrededor de la rica biodiversidad que los rodea; desde tiempos prehispánicos utilizaron el arrecife como fuente de alimentación y medio de comunicación, basando su actividad principal en la pesca de subsistencia, generalmente artesanal y la comercialización de los productos derivados de esta, por lo que muchos de los asentamientos cuentan con un área en la playa para los pescadores, y otra en la parte alta donde hay cultivos agrícolas, esto lleva a sus pobladores a desarrollar economías basadas tradicionalmente en la agricultura, la pesca y el comercio (Brown et al., 2000).

La gráfica ilustra el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de los países del SAM, compara los niveles nacionales con las comunidades costeras adyacentes al SAM (Figura 2), el IPM tiene 3 dimensiones: Salud, Educación y Nivel de Vida; Los departamentos costeros de Honduras indican que la pobreza es menos severa que los niveles nacionales, sugiriendo que los recursos del SAM proveen mayores beneficios a aquéllos viviendo cerca de la costa. La pesca y el turismo pueden explicar las bajas tasas de pobreza en áreas costeras, la pesca es un recurso sólido que genera empleo en la región (Healthy Reefs, 2012).



**Figura No.2**  
Comparación de  
pobreza nacional  
vs costera en el  
SAM

Fuente: Healthy Reefs,  
2012.

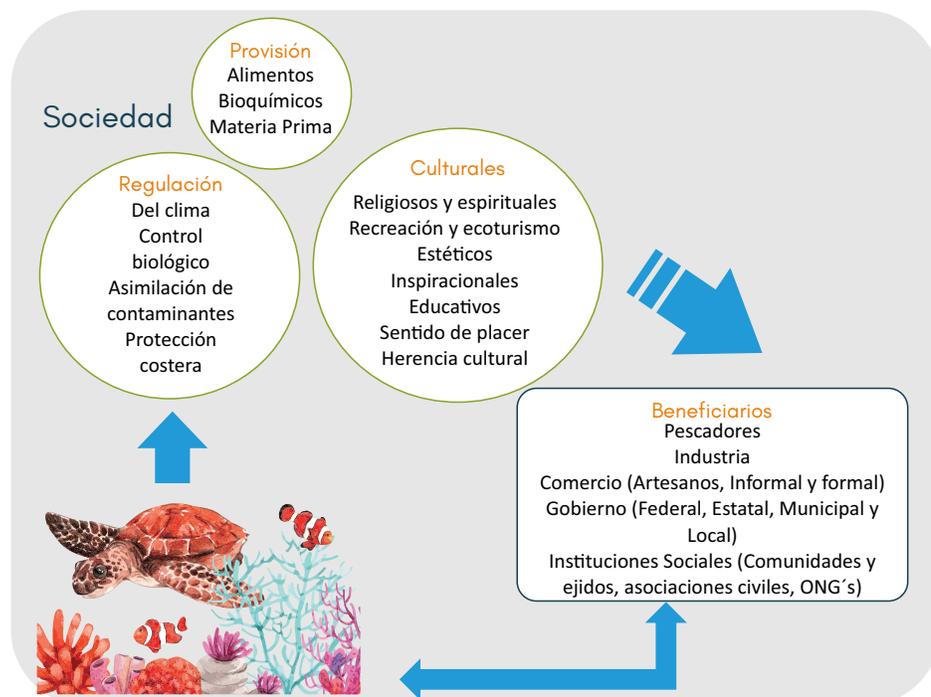
## Beneficios del SAM para las comunidades aledañas

Los arrecifes coralinos del SAM ofrecen múltiples servicios económicos a las sociedades humanas (Comisión Europea, 2015). Los arrecifes son lugares con gran importancia ecológica y se les conoce como hábitats críticos por su diversidad de funciones. Juegan un papel muy importante en la dinámica costera al prevenir la erosión y disminuir la fuerza del oleaje, además de constituir la estructura de protección más efectiva contra el fuerte efecto de las tormentas tropicales y huracanes (CONABIO, 2020).

De acuerdo con Alva, 2015, entre los principales servicios que se obtienen de estos ecosistemas se encuentra la obtención de materia prima para uso farmacéutico y construcción. Pero además son una fuente muy importante de alimentación ya que generan una variedad de recursos pesqueros, brindan protección a la costa y son primordialmente áreas recreacionales y culturales, por todo ello, de gran importancia económica.

Los servicios ambientales se clasifican en tres grandes tipos (Figura 3): 1. servicios de provisión o aprovisionamiento, los cuales abarcan los recursos naturales y todos aquellos derivados del funcionamiento de los ecosistemas que podemos consumir directamente; 2. servicios de regulación, que incluyen procesos complejos que regulan las condiciones ambientales en las que vivimos, y 3. Servicios culturales que son los beneficios no tangibles que se obtienen a través de experiencias y de construcción de capacidades como fruto de la interacción entre los seres humanos y los ecosistemas (Alva, 2015).

A escala global, se estima que el valor de todos los bienes y servicios económicos que los arrecifes de coral proveen es de aproximadamente US\$ 375 billones por año, lo que equivale a un valor promedio de alrededor US\$ 6,075 por hectárea de arrecife de coral anualmente que provienen principalmente de la recreación, servicios de protección costera y producción de alimentos (Edwards y Gómez, 2007).



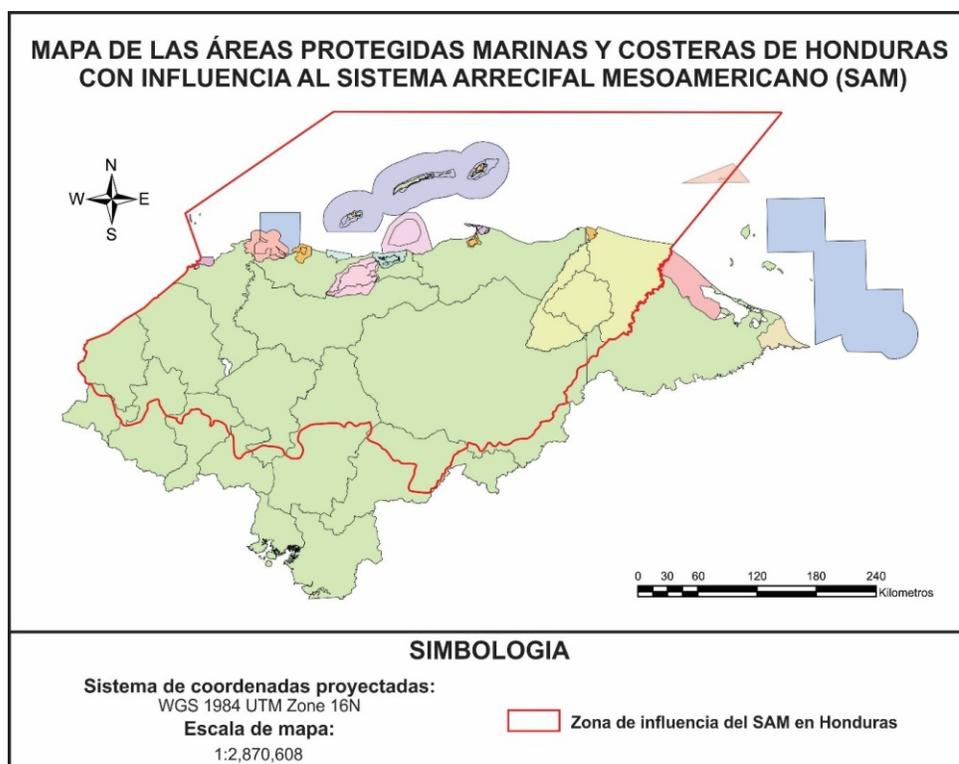
**Figura No.3**  
Servicios Ecosistémicos del Sistema Arrecifal Mesoamerica no

Fuente: Alva, 2015.

## Áreas protegidas terrestres y marinas de Honduras con influencia en el SAM

Por su posición geográfica en centro de América, Honduras, es una nación privilegiada de una gran variedad de ecosistemas y especies, de igual forma es vulnerable a ser afectada por la contaminación provenientes por derrames. Honduras posee aproximadamente 1,162 km de longitud de frente litoral (1,083 km de playas), donde 682 km son de litoral Caribe continental, 220 km de litoral Caribe insular (ocho islas y 25 cayos: 206 km en Islas de la Bahía y Cayos Cochinos y 14 km en Islas del Cisne) 212 km de litoral continental en el Pacífico (160 km de playa en el golfo de Fonseca) y 75 km entre las cuatro islas del golfo de Fonseca (SERNA, 2001).

Del total de las 91 áreas protegidas hondureñas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH- (ICF, 2011); 23 se encuentran en el litoral caribe hondureño, con influencia en el SAM (Figura 4 y Tabla 1), de las cuales 6 están en categoría de proceso de propuesta.



**Figura No.4**

**Mapa de las áreas protegidas marinas y costeras de Honduras**

Fuente: Elaboración propia.

Nombre	Categoría	Área (Km2)	Departamento
Bahía de Tela	Refugio de Vida Silvestre Marino	862.59	Atlántida
Barras de Cuero y Salado	Refugio de Vida Silvestre	130.27	Atlántida
Barra del Río Motagua	Reserva Biológica (Propuesta)	87.36	Cortes
Blanca Jeannette Kawas (Punta Sal)	Parque Nacional	793.81	Atlántida y Cortes
Capiro y Calentura	Parque Nacional	48.59	Colón
Cayos Cochinos	Monumento Natural Marino	1,220.12	Islas de la Bahía Atlántida y Colón
Cayos Misquitos	Parque Nacional Marino (Propuesta)	279.66	Gracias a Dios
Cayos Zapotillos	Reserva Biológica (Propuesta)	10.63	Cortes
Cuyamel	Refugio de Vida Silvestre	300.31	Cortes
Fortaleza de San Fernando de Omoa	Monumento Cultural	0.01	Cortes
Guanaja	Reserva Forestal	27.02	Islas de la Bahía
Islas de la Bahía	Parque Nacional Marino	6,471.52	Islas de la Bahía
Islas del Cisne	Parque Nacional Marino	3.58	Islas de la Bahía
Laguna de Bacalar	Refugio de Vida Silvestre (Propuesta)	72.63	Gracias a Dios
Laguna de Guaimoreto	Refugio de Vida Silvestre	80.18	Colón
Laguna de Karataska	Reserva Biológica (Propuesta)	1,337.49	Gracias a Dios
Nombre de Dios	Parque Nacional	267.57	Atlántida
Pico Bonito	Parque Nacional	1,071.07	Atlántida y Yoro
Port Royal	Parque Nacional	5.00	Islas de la Bahía
Punta Izopo	Parque Nacional	185.85	Atlántida
Río Kruta	Parque Nacional (Propuesta)	600.93	Gracias a Dios
Río Plátano	Reserva de Biosfera	8,331.85	Colón, Olancho, Gracias a Dios
Turtle Harbour	Refugio de Vida Silvestre	9.33	Islas de la Bahía

**Tabla 1**

Lista de las áreas protegidas con influencia en el SAM

Fuente: Elaboración Propia

## **Situación y amenazas actuales del SAM**

### **Amenazas naturales**

Los recursos marinos están constantemente bajo amenazas naturales de diferentes fuentes; algunas de las amenazas más importantes incluyen los eventos naturales tales como las tormentas y terremotos, los cuales están relacionados con el cambio del clima global y la elevación de la temperatura lo cual da por resultado eventos de blanqueamiento de coral y el fenómeno de elevación relativa del nivel mar (MBRS, 2003).

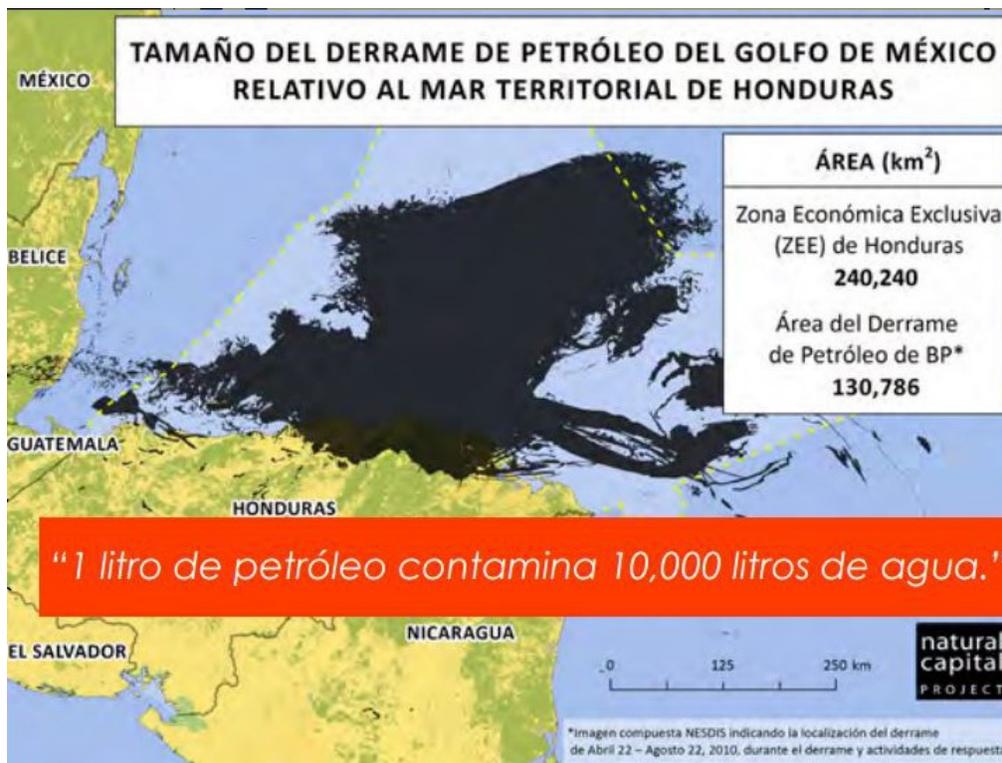
Las lluvias asociadas con las tormentas, a menudo resultan en un incremento de la sedimentación alrededor de los arrecifes cercanos a la costa o a desembocaduras de ríos. Estos son eventos naturales de los cuales los arrecifes pueden recobrase, aunque la recuperación de los más severamente dañados puede tomar una o dos décadas después de las tormentas más feroces (Burke, 2005). Las tormentas pueden causar daños estructurales severos tales como rupturas del coral, mangle, problemas inducidos por la sedimentación en los pastos marinos (MBRS, 2003).

La evidencia más directa del impacto del calentamiento global sobre la biodiversidad marina ha sido el “blanqueamiento” de los corales; el blanqueamiento se refiere a la pérdida del color natural del coral causada por la expulsión de algas simbióticas (zooxantelas), dejando al coral con una apariencia que varía de muy pálida a blanca brillante. El blanqueamiento puede ser la respuesta a diversos factores de estrés, incluyendo cambios de salinidad, luz excesiva, y la presencia de toxinas e infecciones microbianas, pero el incremento de la temperatura superficial del mar (TSM) es la causa más común del blanqueamiento en áreas extensas (Burke, 2005).

### **Amenazas antropogénicas**

En el estudio de Velázquez Arias (2017), se establece que, a nivel mundial, los problemas de contaminación tanto en suelos como en agua y aire se deben principalmente a acciones antropogénicas; entre las que cabe destacar la extracción de recursos naturales, en este caso en particular de hidrocarburos.

Según Healthy Reefs (2012), los desechos marinos se definen como cualquier objeto hecho por el humano descartado o tirado desde embarcaciones, plataformas estacionarias, o incluso desde tierra, que entra al medio ambiente costero o marino. Los desechos marinos son una preocupación creciente en el SAM, particularmente en el Golfo de Honduras; la contaminación por petróleo, perforación, las filtraciones o descargas deliberadas de petróleo se originan de buques, plataformas petroleras y actividades asociadas, una explosión petrolera grave, como la ocurrida en el Golfo de México en 2010, puede cubrir completamente de petróleo el SAM (Figura 5).

**Figura No.5**

Tamaño del derrame de petróleo del golfo de México relativo al mar territorial de Honduras

Fuente: Healthy Reefs, 2012.

### **Principales riesgos identificados en la industria de los hidrocarburos**

De acuerdo con Di Toro, et al (2007), los hidrocarburos están compuestos por diferentes componentes, cada uno de los cuales tienen distintos grados de toxicidad, y diferentes tiempos de permanencia en el ambiente. Con frecuencia se cree que los "impactos directos" de la extracción petrolera pueden ser controlados con tecnología, y sólo permanecen mientras dura el proyecto, durante las operaciones de explotación, extracción y transporte de materiales, se puede contaminar el medio ambiente circundante a través de filtraciones accidentales o deliberadas (Bravo, 2007).

De esta manera, durante las últimas décadas los hidrocarburos han dado lugar a una amplia liberación de contaminantes en el medio ambiente, es importante que las personas conozcan qué está pasando, qué servicios ecosistémicos y por ende qué procesos son los que se ven afectados; no solo los entes gubernamentales o comunidad científica. (Velázquez Arias, 2017).

Estudios sobre el destino ambiental del petróleo demuestran que, aunque la toxicidad del crudo disminuye con la degradación (que puede ser biológica o física), este sigue siendo una fuente de contaminación y de toxicidad para los organismos presentes en un ecosistema por largo tiempo (Di Toro et al, 2007). Para que un ecosistema se recupere requiere de cientos de años, los impactos ambientales generados por derrames de hidrocarburos son prácticamente incalculables debido a sus grandes dimensiones (Velázquez Arias, 2017).

Los derrames de hidrocarburos son comunes durante los procesos de producción de crudo, así como también durante su comercialización, transporte y almacenamiento en sitios de acopio y distribución, los derrames accidentales a gran escala presentan un volumen significativo de contaminantes en todo el mundo, el deterioro ambiental provocado por los hidrocarburos, es una situación conocida por todas las personas que tienen acceso a los medios de comunicación; puesto que, es común ver en las noticias o en las redes sociales información en donde los animales y las plantas son las mayores víctimas (Velázquez Arias, 2017).

### Riesgos asociados a la fase de perforación

Una vez que se inicia la perforación, se empieza a generar desechos contaminantes, siendo los más importantes los cortes y lodos de perforación. Durante la perforación básicamente se tritura la roca, a profundidades que pueden llegar hasta unos 6 Kilómetros, produciendo un tipo de desechos llamados cortes de perforación, los cuales están compuestos por una mezcla heterogénea de rocas, cuya composición depende de la estratología local, que puede incluir metales pesados, substancias radioactivas u otros elementos contaminantes (Bravo, 2007).

Los lodos de perforación en base a petróleo inhiben el crecimiento y desarrollo reproductivo de algunas especies acuáticas, reduce el establecimiento de ciertas comunidades biológicas cuyos hábitos son alterados, se observan cambios en las respuestas inmunológicas en peces y otras especies, hay un incremento en la sensibilidad de algunos crustáceos marinos (como camarones y langostas), especialmente en las fases tempranas del desarrollo embrionario (Patin, 1999).

En el planteamiento de la investigación de Bravo (2007), establece que, en el mar, los cortes de perforación se colocan directamente en el lecho marino, estos entierran a la fauna bentónica, afectando todo el ecosistema, por el importante papel que juega los bentos en la cadena trófica marina. Por lo tanto, INE (citado en Alarcón Sierra, 2016) instaura los parámetros contaminantes de los residuos de perforación (Tabla 2).

Residuo	Parámetro contaminante
Lodos de perforación	Aceite en forma libre
	Diesel en forma libre
	Metales pesados
	Contaminantes orgánicos tóxicos
	Toxicidad
Recortes de perforación	Aceite en forma libre
	Diesel en forma libre
	Metales pesados
	Contaminantes orgánicos tóxicos
	Toxicidad

**Tabla 2**

Parámetros contaminantes de los residuos de perforación

Fuente: INE (citado en Alarcón Sierra, 2016).

La presencia de las plataformas produce un impacto físico de importancia, pues puede alterar el comportamiento de la vida silvestre, sobre todo cuando esta infraestructura es instalada en sitios de apareamiento, desove, alimentación y rutas de migración de algunas especies, otra fuente de alteración es el ruido y la luz que se genera en las plataformas, ambos aspectos pueden alterar el comportamiento e interferir con las rutas migratorias de mamíferos, peces y aves. El calor producido en las plataformas sobrecalienta el ambiente, produciendo impactos negativos sobre todo en aquellas especies que tienen un nicho ecológico muy demandante (Bravo, 2007).

### **Riesgos asociados a la fase de producción**

En muchos campos petroleros se extrae gas natural que está asociado con el petróleo, aunque a veces el gas natural es utilizado como fuente de energía en las mismas instalaciones o es procesado, en otros casos simplemente se quema. Las principales emisiones atmosféricas provenientes de la quema de gas son el CO<sub>2</sub>, Metano, Etano, Butano, Propano, Hidrógeno, Helio y Argón, Hidrocarburos Aromáticos Volátiles, Óxido de Nitrógeno, Dióxido de Sulfuro, Ozono, Monóxido de Carbono, Halones, CFCs (Anexo I). La quema de gas acelera el proceso de calentamiento global y afecta a la biodiversidad (Bravo, 2007).

En el mar el gas penetra rápidamente en el organismo de los animales marinos a través de las branquias causando problemas en la fisiología de los sistemas respiratorio, nervioso, en la circulación de la sangre en la actividad enzimática y otros, esto hace que cambie el comportamiento de los peces, su excitabilidad, incremento o disminución de actividad, etc. (Patin, 1999).

En zonas cercanas a las estaciones de separación, donde el gas se quema día y noche, se producen lluvias ácidas con altos contenidos de hidrocarburos, en el agua de lluvia se ha encontrado hidrocarburos policíclicos aromáticos, muy cancerígenos. Al llegar al suelo, contamina los cultivos y otras zonas, el hidróxido de sulfuro es un subproducto de la quema de gas y de la perforación. Este es un contaminante que puede ser muy tóxico para la biodiversidad local (Bravo, 2007).

### **Daños ambientales en el mar y otros ecosistemas**

Los impactos del crudo en el medio ambiente marino se observan en forma más inmediata en la biota sésil, la mortalidad de plantas e invertebrados sésiles es mayor en sitios donde se acumula el petróleo (IPIECA, 2000). Cuando suceden derrames en el mar, existe un promedio de recuperación del crudo, cuando las condiciones de limpieza son óptimas del 1015%, por lo que éstos tienen generalmente efectos a largo plazo ya que el crudo permanece en los sedimentos, constituyendo una fuente continua de contaminación (Bravo, 2007).

Existen actividades petroleras en el mar de todos los continentes, y sus impactos afectan muchos ecosistemas, con un grave peso social, pues ocasionan pérdidas importantes en las pesquerías locales, de las que depende la sobrevivencia de muchas poblaciones en los trópicos (UNEP, 1997). De esta manera, González et al., (2011) han reportado efectos letales y subletales de hidrocarburos del petróleo en los peces.

También, Chan et al. (2012) han notificado los efectos negativos de la contaminación del aceite en crustáceos, tortugas y algunas especies de vertebrados costeros como patos marinos y nutrias. El petróleo en ecosistemas costeros tropicales impacta gravemente a las especies que anidan en la arena, los huevos absorben la humedad del ambiente que les rodea, por lo que pueden absorber los hidrocarburos presentes (IPIECA, 2000a).

En el estudio de Velázquez Arias (2017), establece que los cuerpos de agua como lagos, ríos y humedales ofrecen una variedad de recursos y comunidades acuáticas que pueden ser amenazadas por derrames de hidrocarburos, los cuales tienden a flotar debido a la diferencia de densidad que presentan con respecto al agua, bloqueando de esta manera la penetración de la luz y el intercambio de gases. Adams et al. (2008) reportan que dicho bloqueo favorece la solubilización de materiales que afectan a las distintas poblaciones como el plancton o los microinvertebrados que viven en el fondo de ríos y pantanos.

Un río afectado por un derrame de crudo pierde toda su capacidad de sostener flora y fauna acuática, muchas de las sustancias que contiene el crudo se depositan en los sedimentos y son de difícil degradación y fácilmente bioacumulables, se calcula que metales pesados como el vanadio puede permanecer en los sedimentos de los ríos por lo menos unos 10 años, adicionalmente, los efectos de los derrames petroleros en microorganismos de agua dulce, así como en invertebrados y algas impactan a los niveles superiores de las redes tróficas (Bravo, 2007).

Un ecosistema fuertemente impactado son los arrecifes de coral (Cortés-Useche et al., 2015). Los corales ramificados pueden sufrir impactos mucho mayores que otras especies. Estos incorporan petróleo en sus tejidos, produciéndose una correlación entre la masa corporal y la mortalidad. En los componentes vegetales del arrecife, hay una reducción temporal en la tasa de fotosíntesis. Esto puede ser crónico en arrecifes expuestos a altos niveles de contaminación. Se requiere décadas para que un arrecife se recupere de las condiciones que tenía antes del derrame (Bravo, 2007).

Otro ecosistema impactado son los bosques de manglar (Olguin et al., 2007). Las actividades petroleras en el manglar producen la interrupción del flujo de agua dulce y del mar hacia los manglares y dentro de ellos, lo que alteran el patrón del drenaje, la vegetación, el suelo y produce la inestabilidad general del área (Bustos & Mosquera, 2003). La recuperación de los bosques de manglar puede tardar varias décadas, si no ocurren nuevos derrames (Bravo, 2007).

### Daño económico y social

Según la Iniciativa Arrecifes Saludables (2012), en su Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife Mesoamericano “Los arrecifes coralinos son fuentes económicas valiosas, que aportan sustento a más de dos millones de personas en el SAM, proveyendo de alimento, turismo e ingreso por pesquerías, y estabilizan las líneas de costa”. Algunas consecuencias sociales de la pérdida de arrecifes coralinos pueden ser:

- ➔ Desaparición de organismos marinos que también dependen de los arrecifes.
- ➔ Pérdida de biodiversidad – incluyendo el valor farmacéutico potencial.
- ➔ Disminución en poblaciones de peces, langostas y valor de las pesquerías.

- ➔ Erosión costera y mayores daños durante tormentas y huracanes.
- ➔ Pérdida de actividades recreativas e ingresos por turismo.
- ➔ Desplazo de personas que dependen de ellos, especialmente pescadores y operadores de buceo.

Mientras en la industria petrolera hay limitadas oportunidades de trabajo para las mujeres, las economías basadas en los océanos brindan más oportunidades para el empoderamiento y el empleo de las mujeres, que componen la mayor parte de la fuerza de trabajo en las actividades secundarias de la pesca y la acuicultura marinas. El aumento del empleo de las mujeres ha dado una mayor vitalidad económica a las comunidades pequeñas y aisladas y ha mejorado la condición de la mujer en los países en desarrollo.

### Impactos laborales: Pesca y Turismo

Los territorios cubiertos por el SAM en la sección de Honduras tienen en la diversidad biológica y los recursos que allí se encuentran un patrimonio crítico para todas las comunidades pesqueras que habitan en esas zonas. La pesca que genera alimentos ricos en proteína de alta calidad para miles de hogares, ocupación directa para más de 25 mil personas e indirectos para unas 75 mil personas. En los últimos años, el turismo de playa es un rubro importante generador de ingresos económicos para inversionistas, a la población y al Estado, ambos sectores la pesca y el turismo<sup>15</sup> contribuyen con un importante aporte al Producto Interno Bruto y al crecimiento económico del país. Según el Censo 2013 del INE, la población nacional que habita en el área que comprende el SAM es de 853,339 personas, y que de una o de otra forma su economía familiar depende del turismo, pesca u otras actividades relacionadas.

## **Derrames de petróleo y transporte de hidrocarburos: casos en Honduras**

### Bahía de Trujillo

El 4 de abril de 1990 llegó a Puerto Cortés la barcaza Hilton Kingstown, la cual contenía un cargamento de siete mil barriles de asfalto en mal estado, por lo que, 14 días después, se tomó la decisión de llevarlo a Puerto Castilla (Figura 6), el asfalto iba a ser desembarcado, pero estaba tan contaminado que los técnicos de la empresa petrolera desistieron de realizar la operación porque los tanques estuvieron a punto de estallar. Debido a esta situación, y a partir de una serie de demandas y contrademandas entre la Comisión Administradora de Petróleo (CAP), la empresa Rio Energy Internacional Inc.; y las compañías Oil Transport Co. y Hilton Oil Transport Co., la barcaza encallo y fue abandonada en Puerto Castilla, durante los siguientes 15 años, poco o nada se hizo por atender el potencial problema que representaba la carga de asfalto, el cual en algún momento comenzó a derramarse, en pocas cantidades, al mar, mientras parte de su estructura se ha ido hundiendo poco a poco (SICA, 2007).

Se avistaron partes del asfalto flotando en una longitud de tres kilómetros de distancia de la barcaza encallada. Además, los olores nauseabundos que se desprendieron de las estructuras ocasionaron una merma en el turismo de la zona y condiciones insalubres a los empleados de la Empresa Nacional Portuaria (ENP). Los pescadores tuvieron disminución de ingresos debido al deterioro de la calidad de pesca, causada por la contaminación de las aguas (La Prensa, 2007a).

15. En Honduras el sector turismo contribuye en gran medida a la economía del país al constituir el 6.5% del Producto Interno Bruto (PIB) y generar más de 208 mil empleos anuales. (Diario Roatán, marzo 2018)

El hundimiento de la barcaza ha generado serios problemas ambientales en toda la zona, los cuales se agudizaron a finales del 2006, luego del hallazgo de aceite y trozos de asfalto que se pegaron a aves, peces, tortugas y arrecifes de coral entre los puertos de Castilla y Trujillo (La Prensa, 2007b).



**Figura No.6**

**Barcaza encallada  
en la Bahía de  
Trujillo**

Fuente: La Prensa,  
2017a.

## **Algunas conclusiones**

1. El SAM, uno de los pilares de la salud social y económica de la región, está sometido a una amplia clase de amenazas de carácter antropogénico. La degradación de los arrecifes por causas antrópicas como derrames de combustible daña no sólo la integridad de estos ecosistemas sino también la salud, seguridad y medios de vida de las sociedades humanas que dependen de ellos.
2. Una mejor comprensión del valor económico de los ecosistemas costeros y en especial del SAM y la relación entre las actividades humanas y el estado de salud de los arrecifes contribuirá a que los tomadores de decisión comprendan las implicaciones que podrían tener sus decisiones para las poblaciones, medios de vida, biodiversidad y la economía del país.

3. Con la instalación de plataformas marinas para la explotación de petróleo en la zona exclusiva de pesca indígena frente a las costas de La Moskitia de Honduras es inminente el riesgo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano que causaría impactos negativos en la vida marina y graves consecuencias para las comunidades pesqueras que dependen del aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos. Podrían perderse miles de puestos de trabajo, llevar a la quiebra a la industria turística y un impacto negativo a la economía de la nación.
4. La explotación de hidrocarburos no genera un desarrollo sostenible sus actividades siempre están acompañadas de contaminación y degradación ambiental afectando medios de subsistencia. Una vez que se agotan los recursos las comunidades se empobrecen más y heredan enfermedades y daños ambientales irreversibles.
5. Los mayores impactos que se podría suscitar generados por la actividad de explotación de hidrocarburos en el SAM, es la destrucción de los ecosistemas marinos como los arrecifes de coralinos, también se vería comprometida la salud, la seguridad y la subsistencia de las sociedades humanas que dependen de ellos y la desaparición de especies en peligro de extinción.
6. No existe a la fecha una política, convenio o norma en donde los cuatro países miembros del SAM se comprometan a regular el uso, manejo, transporte y gestión de los hidrocarburos en este territorio. Es importante unificar las normativas y políticas establecidas por los distintos países, particularmente en lo que se refiere a la protección del SAM.
7. Las costas de Honduras no están exentas de un derrame petrolero, y las repercusiones de estos eventos en la biodiversidad, salud humana y la economía pueden durar 50 o más años, es más, ningún país del mundo está preparado para contener los derrames, esta problemática ha trascendido fronteras, países desarrollados se les ha dificultado contener sus catástrofes ejemplos claros como la Plataforma Deepwater Horizon, el Desastre del Exxon Valdez en los Estados Unidos y la <sup>16</sup>Catástrofe del Prestige en España, entre otros.
8. En Honduras no existe un ente especializado gubernamental o privado que gestione el uso y manejo de los hidrocarburos, lo que complica sobremanera la integridad del medio marino del SAM, un ejemplo de este caso es el derrame suscitado en el 1990 en la Bahía de Trujillo, en donde tuvo que pasar más de 15 años para tomar una conclusión definitiva por las autoridades.
9. Un aspecto crucial referente a la zona donde se pretende realizar la explotación de petróleo y gas está en que su localización está relacionada fuertemente con ambientes naturales frágiles y de gran importancia económica y cultural para las poblaciones aledañas, como ser el SAM, por lo tanto, un derrame petrolero, afectaría ambiental y socioeconómicamente el modus vivendi de esta región.
10. La información científica hondureña generada sobre los efectos de la exploración y explotación de petróleo y gas es escasa, pero muchos estudios científicos internacionales indican que las actividades de exploración y extracción de gas y petróleo tienen efectos negativos a corto, mediano y largo plazo, tanto directos e indirectos, en los ecosistemas marinos.

---

16. No existe un estudio que visibilice el impacto ambiental causado por ese derrame



© *Asociación Nacional para el Fomento de la  
Agricultura Ecológica (ANAFEA)*  
Colonia Miraflores Norte, 3a. avenida sur, bloque  
60, casa No. 1840  
Apartado postal 5090, Tegucigalpa, Honduras  
Teléfono: (+504) 2230-2004  
Sitio web: [redanafae.com](http://redanafae.com)  
Correos Electrónicos: [coanafae@yahoo.es](mailto:coanafae@yahoo.es) /  
[anafae.hn@gmail.com](mailto:anafae.hn@gmail.com)