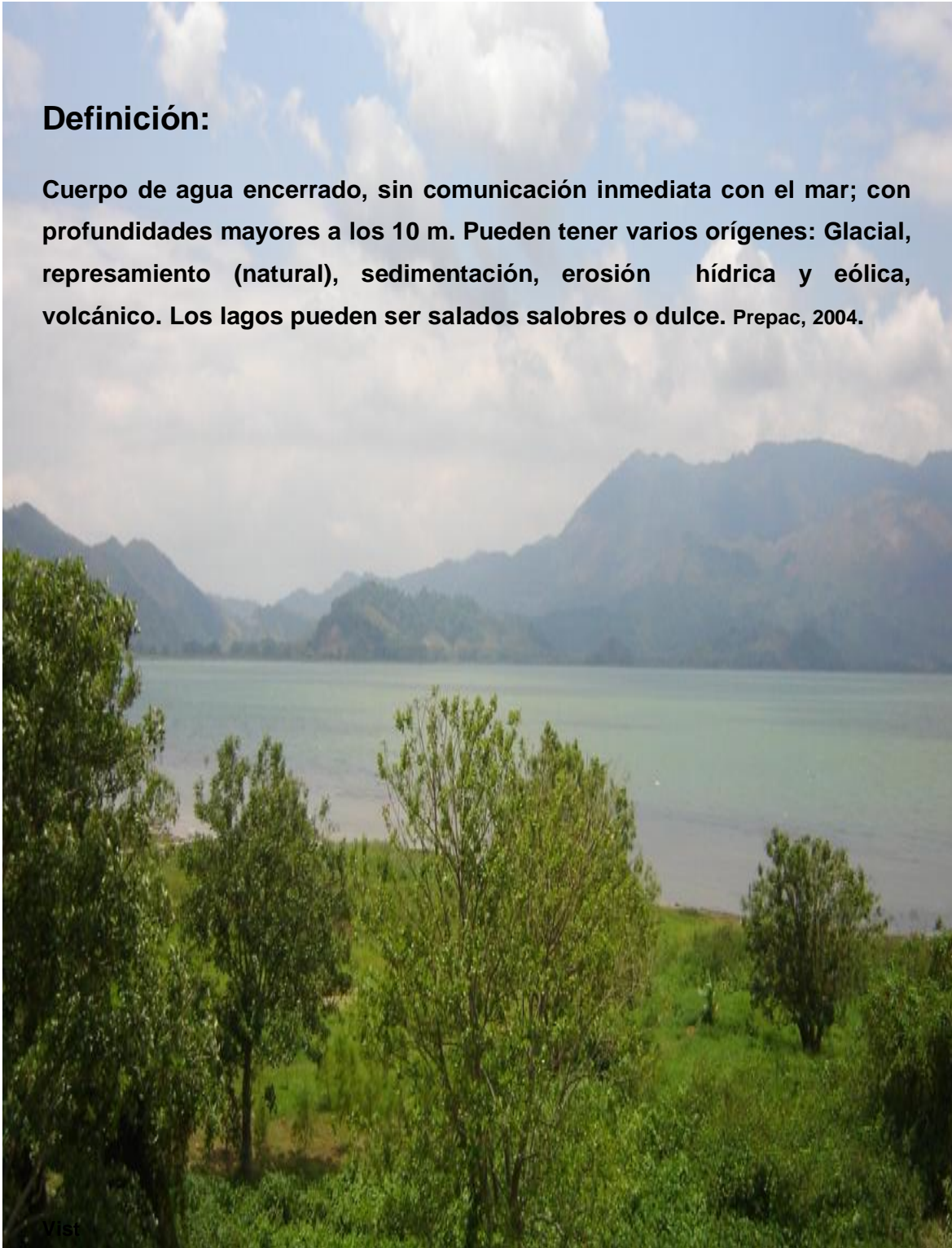


DESCRIPCION DE LAGOS DE HONDURAS

Definición:

Cuerpo de agua encerrado, sin comunicación inmediata con el mar; con profundidades mayores a los 10 m. Pueden tener varios orígenes: Glacial, represamiento (natural), sedimentación, erosión hídrica y eólica, volcánico. Los lagos pueden ser salados salobres o dulce. Prepac, 2004.



Panorámica del Lago de Yojoa, entre los departamentos de Comayagua, Cortés y Santa Bárbara.

LAGO DE YOJOA

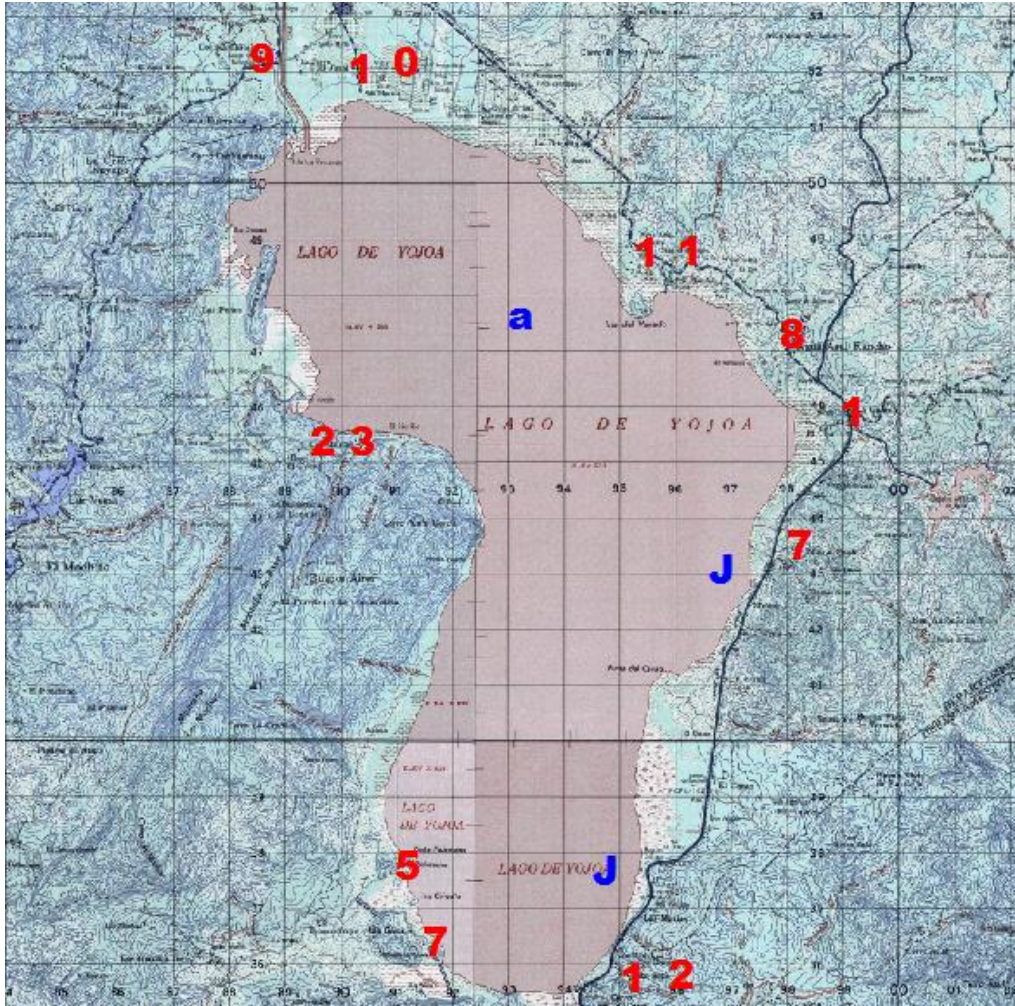
Información General de Identificación

De acuerdo al Glosario del PREPAC se clasifica como Lago, el nombre oficial es Lago de Yojoa y se origina de las voces Mayas “Yoco-Ha” que significa agua acumulada sobre tierra (House y Mejía, 2002). La Subcuenca del Lago de Yojoa pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Río Ulúa y se encuentra localizada entre los Departamentos de Comayagua y Santa Bárbara, entre los 14°45'00" y 14°57'00" Latitud Norte y entre los 87°53'00" y 88°07'00" Longitud Oeste. Colinda con los Municipios de Taulabé, Santa Cruz de Yojoa, Las Vegas y San Pedro de Zacapa

La sub cuenca del Lago de Yojoa generalmente se confunde con la región de Uso múltiple del Lago de Yojoa por lo que se tomo como base la información utilizada en el “Análisis de Contexto Territorial y del Plan de Gestión de los Recursos Naturales para la Subcuenca del Lago de Yojoa” (CATIE, 2003) quien empleo el modelo digital de elevación 1:50000 incluyendo las micro cuencas de Yure y Varsovia y la zona urbana del canal de Cañaverl desde su inicio hasta Peña Blanca



Foto 1. Pescador faenando en el Lago de Yojoa
Fte : DIGEPESCA 2004



Mapa 1. Leyenda: 1 La Guama, 2 Las Marías, 3 P. Gorda, 5 Pedernales, 6 Isla, 7 Monteverde, 8 A. Azul Rancho, 9 Los Naranjos, 10 Jaral, 11 A. .A. Sierra, a Aqua Finca y J's Jaulas APAY. La Ensenada no hay UTM.

Datos Físicos

El lago es un cuerpo de agua natural que tiene 80 Km² de espejo de agua y el área de la subcuenca se estima en 415Km². La profundidad promedio oscila entre los 15-18 metros y con una máxima entre los 27-30 metros que fluctúa durante todo el año. La temperatura del agua superficial mantiene un rango entre los 21-22° C en el invierno y 27-29° C en el verano.

De acuerdo al documento Diagnóstico Ambiental del Lago de Yojoa preparado por Paul R. House en el 2003 las cuencas de Yure y Varsovia no son tributarios naturales del Lago, sino ríos que en 1978 fueron desviados por la Empresa Nacional de Energía (ENEE) con el propósito de lograr una máxima producción hidroeléctrica. Para ello fue necesario la construcción de tres represas; La Pita, ubicada al extremo sur este del Lago y que fue construida para interrumpir el flujo natural de drenaje del lago hacia el Río Tepemechin y así permitir el almacenamiento de mas agua en el sistema (el nivel de agua en el Lago subió 1 m). Esto también cambió el flujo natural del Lago cerrando su paso en el sur y dejando como única salida el canal en el Norte, por Río Lindo.

Las otras dos represas fueron construidas para desviar los ríos Yure y Varsovia hacia al Lago por lo que el área de la cuenca fue aumentada en un 27%.

El manejo de los niveles del Lago por la ENEE de acuerdo a su necesidad para producción hidroeléctrica ha sustituido los cambios estacionales en los niveles de agua del Lago. Previo a la construcción del canal en 1964 en el norte del lago no existen datos sobre sus niveles, sin embargo dado que el canal esta construido a 632 msnm., este es ahora el nivel más bajo. Antes de las construcciones de las represas en el sur, el lago de Yojoa tenia en el mes de Mayo un nivel promedio de 634.27m incrementándose a 636.20 m. en Octubre.

Con respecto a la contaminación orgánica que sufre el Lago de Yojoa, se reportan en diferentes partes del cuerpo de agua las siguientes lecturas (Sandoval, 2002):

- **Coliformes Totales:** en todo el lago las lecturas oscilan entre 10-4000 UFC/100ml. Remos 500 UFC/100ml, Conchas 4000 UFC/100ml, Cacao 10 UFC/100ml, Monteverde 300 UFC/100ml, La Guama 470 UFC/100ml, Venado 270 UFC/100ml, Boquita 10 UFC/100ml, Glorias 80 UFC/100ml, Charco 130 UFC/100ml, Ventanas 50 UFC/100ml y Rincón 950 UFC/100ml.
- **Coliformes Fecales:** en todo el lago las lecturas oscilan entre 0-200 UFC/100ml. Remos 190 UFC/100ml, Conchas 100 UFC/100ml, Cacao 0 UFC/100ml, Monteverde 30 UFC/100ml, La Guama 200 UFC/100ml, Venado 110 UFC/100ml, Boquita 0 UFC/100ml, Glorias 50 UFC/100ml, Charco 80 UFC/100ml, Ventanas 50 UFC/100ml y Rincón 750 UFC/100ml.

Según Sandoval S, (com. personal), las lecturas de metales pesados, plaguicidas, herbicidas y otros elementos de consideración son los siguientes:

- **Metales Pesados:** Plomo (Pb) 1838-6883 µg/g; Zinc (Zn) 1484-12223 µg/g; Cobre (Cu) 330-1745 µg/g; y Cadmio 16 -113 µg/g.
- **Plaguicidas y Herbicidas:** 0.5 mg/l Metoxcloro (estación Monteverde) y Hentocloro Epóxido 0.1 mg/l (Las Glorias).
- **Otros elementos:** Sílice 4.8 mg/l, Potasio 1.2 mg/l, Calcio 29.2 mg/l y Ortofosfato-P 3 mg.

Considerando los estudios de Plomo (Pb) y Cobre (Cu) realizados por CESCO (1994), en peces del Lago de Yojoa como ser "Black Bass" (*Micropterus salmoides*) y Tilapia (*Oreochromis spp*):

- **Black Bass Pb (mg/Kg):** filete 0.59, Restos 0.49 y Vísceras 0.62.
- **Black Bass Cu (mg/Kg):** filete 1.48, Restos 0.29 y Vísceras 2.39.
- **Tilapia Pb (mg/Kg):** filete 0.42, Restos 0.69 y Vísceras 0.60.
- **Tilapia Cu (mg/Kg):** filete 3.46, Restos 0.44 y Vísceras 25.89.

Pesca.

La pesca en el lago es realizada por 318 pescadores provenientes de 12 comunidades las cuales se detallan a continuación:

COMUNIDADES PESQUERAS DEL LAGO DE YOJOA

Nombre de La Comunidad	Posición UTM	
	Coor X	Coor Y
La Guama	399208.342700	1645770.228600
Las Marías	390314.237500	1645338.472600
Punta Gorda	392205.480900	1643293.599500
La Ensenada	392038.967100	1635528.894900
Pedernales	390813.849500	1638143.863100
La Isla	391075.713200	1636448.390700
Monteverde	397773.754400	1643118.083500
Agua Azul Rancho	398119.683600	1647184.015700
Los Naranjos	388537.107500	1652184.728400
El Jaral	390323.868900	1652029.042300
Agua Azul Sierra	395396.055500	1648768.877800
Las Conchas	394970.300900	1635884.252000

Fte: Análisis de Contexto Territorial y del Plan de Gestión de los Recursos Naturales para la Subcuenca del Lago de Yojoa" I 2003

La actividad está basada en la captura de especies exóticas, principalmente tilapia *Oreochromis niloticus* introducida en 1964 y black bass *Micropterus salmoides*, introducido en 1954. La tilapia se ha convertido en la primera especie en las capturas del Lago debido a la demanda que tiene en el mercado local y de exportación. La actividad es realizada en lanchas con remos o con motor fuera de borda de HP 25-40 y por buceo a pulmón, las artes de pesca que utilizan son: red agallera (4 pulgadas de luz), anzuelos y arpones. Para la pesca con arpón y red agallera se estipulan tres días a la semana y con anzuelo no existe restricción.

Comunidad Pesquera La Guama

Se localiza a los 14° 53'12" Latitud Norte y 87°56'15" Longitud Oeste. Cuenta con 36 pescadores quienes poseen 28 lanchas con remos. Se reporta que 13 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera, 7 el arpón y 16 el anzuelo. La producción anual estimada por arte de pesca es de 32,421 Kg con red agallera, 6,948 Kg con anzuelo y 4,632 Kg con arpón.

Comunidad Pesquera Las Marías

Se localiza a los 14° 48'18" Latitud Norte y 87°58'26" Longitud Oeste. Cuenta con 21 pescadores quienes poseen 23 lanchas con remos. Se reporta que 15 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera y 6 el anzuelo. La producción anual estimada por arte de pesca es de 37,149.6 Kg con red agallera y 2,547.4 Kg con anzuelo.

Comunidad Pesquera Punta Gorda

Se localiza a los 14° 51'45" Latitud Norte y 88°00'06" Longitud Oeste. Cuenta con 11 pescadores quienes poseen 12 lanchas con remos. Se reporta que 7 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera y 4 el anzuelo. La producción anual estimada por arte de pesca es de 18,162 Kg con red agallera y 1,557 Kg con anzuelo.

Comunidad Pesquera La Ensenada

Cuenta con 20 pescadores quienes poseen 14 lanchas con remos. Se reporta que 4 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera capturando 9,906.56Kg/año, 8 el anzuelo (3,396.53Kg/año y 8 el arpón (5,660.89Kg/año).

Comunidad Pesquera Pedernales

Se localiza a los 14° 48´46" Latitud Norte y 88°00´39" Longitud Oeste. Cuenta con 4 pescadores que poseen 4 lanchas con remos .y utilizan como arte de pesca el anzuelo. La producción anual estimada para este arte de pesca es de 1,698.27Kg/año.

Comunidad Pesquera La Isla

Se localiza a los 14° 48´02" Latitud Norte y 88°00´22" Longitud Oeste. Cuenta con 13 pescadores quienes poseen 13 lanchas con remos. Se reporta que 7 pescadores utilizan como arte de pesca el anzuelo y 6 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 2,759.68Kg con anzuelo y 4,599.47Kg/año con arpón.

Comunidad Pesquera Monteverde

Se localiza a los 14° 51´54" Latitud Norte y 87°56´46" Longitud Oeste. Cuenta con 25 pescadores quienes poseen 18 lanchas con remos. Se reporta que 9 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera, 3 el anzuelo y 13 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 23,218.5Kg con red agallera, 1,326.7Kg/año con anzuelo y 8,845.14 con arpón.

Comunidad Pesquera Agua Azul Rancho

Se localiza a los 14° 53´57" Latitud Norte y 87°56´50" Longitud Oeste. Cuenta con 11 pescadores quienes poseen 12 lanchas con remos. Se reporta que 7 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera y 4 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 1,031.93 Kg. con red agallera y 1,415.22 Kg. con arpón.

Comunidad Pesquera Los Naranjos

Se localiza a los 14° 56´37" Latitud Norte y 88°02´09" Longitud Oeste. Cuenta con 36 pescadores quienes poseen 108 lanchas con remos. Se reporta que 9 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera, 18 el anzuelo y 9 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 22,289.76 Kg con red agallera, 7,642.2 Kg con anzuelo y 6,368.5 Kg con arpón.

Comunidad Pesquera El Jaral

Se localiza a los 14° 56´31" Latitud Norte y 88°01´12" Longitud Oeste. Cuenta con 16 pescadores quienes poseen 5 lanchas con remos. Se reporta que 12 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera y 4 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 29,719.68 Kg. con red agallera y 2,830.45 Kg. con arpón.

Comunidad Pesquera Agua Azul Sierra

Se localiza a los 14° 54´45" Latitud Norte y 87°58´20" Longitud Oeste. Cuenta con 47 pescadores quienes poseen 39 lanchas con remos. Se reporta que 34 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera , 11 el anzuelo y 19 el

arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 41,904.74 Kg con red agallera, 4,789.11 Kg con anzuelo y 13,303.09 Kg con arpón.

Comunidad Pesquera Pito Solo, Las Conchas

Se localiza a los 14° 47'41" Latitud Norte y 87°58'18" Longitud Oeste. Cuenta con 83 pescadores quienes poseen 75 lanchas con remos. Se reporta que 29 pescadores utilizan como arte de pesca red agallera, 33 el anzuelo y 20 el arpón. La producción anual estimada por arte de pesca es de 72,126.7 Kg con red agallera, 14,219.26 Kg con anzuelo y 14,425.34 Kg con arpón.

Se estima que la captura promedio por Pescador al año es de 1,253.75 Kg. y que la producción total anual asciende a 399.53 t.m. (DIGEPESCA 2004)



Foto 2. Pescadores en lancha de madera.. Fuente: DIGEPESCA. 2004

Acuicultura.

En el lago operan cuatro proyectos acuícolas de producción de Tilapia en jaula los que se detallan a continuación:

1. Los Norteños: Localizado a los 14° 47'41" Latitud Norte y 87°58'18" Longitud Oeste. Este proyecto esta conformado por 20 socios de la Asociación de Pescadores Artesanales de Yojoa (APAY), es financiado por Cooperación China y cuenta con 20 jaulas y una producción anual estimada de 16,363 Kg.

2. Lobos del Mar: Localizado a los 14° 51'40" Latitud Norte y 87°57'32" Longitud Oeste. Este proyecto esta conformado por 20 socios de la APAY es financiado por Cooperación China y cuenta con 36 jaulas y una producción anual estimada de 68,181.8Kg.



Foto 3. Socios de la cooperativa APAY En jaula de cultivo de tilapia.

3. Doble Cosecha: Localizado a los 14° 48'44" Latitud Norte y 87°58'41" Longitud Oeste. Este proyecto esta conformado por 15 socios de la APAY, es financiado por la Cooperación China y cuenta con 24 jaulas y una producción anual estimada de 36,363.6 Kg.



Foto 4. Jaula de cultivo de tilapia de Aquafinca St. Peter Fish.

4. Aqua Finca Saint Peter Fish: Es un proyecto de Inversión privada (capital suizo) y se encuentra localizado a los 14° 54'05" Latitud Norte y 87°59'33" Longitud Oeste. Cuenta con 277 jaulas: 234 36 m²; 30 jaulas de 254.5 m² y 13 de 176.72 m². La Producción anual estimada es de 1,225000 Kg/año de filete de tilapia.

Especies Hidrobiológicas.

En el Lago están reportadas 29 especies de peces que representan 32.9% de los peces de agua dulce, sin embargo se desconoce cuantas de estas existen hoy en día. A continuación se detallan en un listado.

ESPECIES HIDROBIOLOGICAS REPORTADAS EN EL LAGO DE YOJOA

PECES			
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	INTERES COMERCIAL	
		Si	No
<i>Agonostomus monticola</i>	Tepemechin		X
<i>Alfaro huberi</i>	Olomina		X
<i>Astyanax fasciatus</i>	Sardina blanca	X	
<i>Brycon guatemalensis</i>	Machaca	X	
<i>Parachromis friedrichsthalii</i>	ND	X	
<i>Parachromis motaguense</i>	Guapote	X	
<i>Parachromis nigrofasciatun</i>	ND	X	
<i>Parachromis spilurus</i>	Congo	X	
<i>Parachromis urophthalmus</i>	"Carpa" y vareteado	X	
<i>Cyanotus carano</i>	ND		X
<i>Galeichtys sp</i>	ND		X
<i>Gobiomorus dormitor</i>	Dormilón	X	
<i>Gymnotus carapo</i>	ND		X
<i>Gymnotus cylindricus</i>	ND		X
<i>Heterandria bimaculata</i>	Olomina	X	
<i>Brycon guatemalensis</i>	Machaca	X	
<i>Micropterus salmoides</i>	Black bass	X	
<i>Mollienensa sphenops</i>	Olomina		X
<i>Mucoviche sp</i>	ND		X
<i>Poecilia mexicana</i>	Olomina		X
<i>Poeciliatus pleropilus</i>	Olomina		X
<i>Poeciliopsis gracilis</i>	Olomina		X
<i>Rhamdia brachycephala</i>	ND		X
<i>Rhamdia guatemalensis</i>	Bagre barbudo		X
<i>Rhamdia motaguense</i>	Bagre	X	
<i>Rivulus godmani</i>	ND		X
<i>Oreochromis mosambicus</i>	Tilapia	X	
<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia	X	

Fte: DIGEPESCA 2003

Infraestructura Pesquera.

De acuerdo a DIGEPESCA (2004) se reportan 23 puntos de desembarque construidos de forma artesanal (madera y material flotante). Así mismo existen 12 centros de acopio situados en las comunidades pesqueras de Pito Solo, Agua Azul Sierra, Los Naranjos, La Guama y Monte Verde. En el caso de la Empresa de Aqua Finca esta cuenta con su propio desembarcadero construido de cemento.

Mercados (Pesca y Acuicultura)

Pesca

La producción que proviene de la pesca artesanal es transportada vía terrestre a los centros de acopio comerciándola al detalle en los restaurantes y aldeas vecinas situados a inmediaciones del lago y a intermediarios quienes la comercializan en los mercados de las ciudades de San Pedro Sula y Tegucigalpa.

Acuicultura

La producción obtenida de los 3 proyectos de la APAY es comercializada directamente por sus socios en los restaurantes situados a inmediaciones del lago y en los supermercados de la ciudad de San Pedro Sula.

En cuanto a la producción del proyecto Aqua Finca S.A. esta se exporta casi en su totalidad (97%) como filete fresco hacia los EE.UU. y el resto (3%) se destina al mercado nacional.

Usos.

EL lago de Yojoa es una zona de uso múltiple con actividades productivas y recreativas entre ellas la Pesca artesanal practicada por 318 pescadores que producen 396,774.05 Kg/año; deportiva realizada por un número no determinado de personas de San Pedro Sula y Tegucigalpa; la acuicultura por medio del cultivo de tilapia en jaulas en 0.02Km que produce 1,745.660Kg/año, la generación de energía y riego.

Institucionalidad.

Las Municipalidades como autoridad tienen presencia en la sub cuenca a través de AMUPROLAGO que está integrado por los Alcaldes de cada uno de los municipios que tienen ingerencia en el lago de el Lago. Además, poseen la figura de Alcaldes Auxiliares en cada aldea.

La Secretaria de Agricultura y Ganadería tiene presencia en la Subcuenca a través de La Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA) quien tiene su oficina en la Comunidad de Pito Solo. La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) es otra de las instituciones presentes debido a que la represa Cañaveral se abastece del Lago de Yojoa mediante un canal artificial. La ENEE cuenta con una Unidad de Manejo de Cuencas y otra de Servicios

Así también se encuentran Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que apoyan determinado sector de la Subcuenca en aspectos organizativos y de capacitación en formas de producción más sostenibles ecológica y

económicamente, tal es el caso de ALDEA GLOBAL, institución encargada de la administración del Parque Nacional Cerro Azul Meámbar (PANACAM) apoyando a las comunidades aledañas al Parque en aspectos de productividad mediante la capacitación y la asistencia técnica especialmente en la rama de conservación de suelos. Además promueve la protección del Parque y la afluencia de turistas al mismo.

Otra organización reconocida en sur oeste del lago es el Programa de Reconstrucción Rural (PRR), creado en el año 1983 con el fin de contribuir al desarrollo de la zona apoyando en aspectos de salud, educación, ambiente y producción.

A continuación un detalle de la distribución de las instituciones con presencia en las Comunidades pesqueras.

COMUNIDAD PESQUERA	INSTITUCIONES PRESENTES	ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD
Las Marías	Municipalidad AMUPROLAGO ENEE	Patronato club de amas de casa Sociedad de Padres de Familia Junta de Agua Asociación de Pescadores Artesanales
El Novillo	Municipalidad AMUPROLAGO ENEE	Patronato Junta de agua Empresa Asociativa de Campesinos El Novillo CDC
Buena Vista	Municipalidad AMUPROLAGO	Patronato Sociedad de Padres de Familia Junta Rural de Productores de Café
La Ensenada	Fondo Cristiano	Patronato
La Guama	Municipalidad AMUPROLAGO Aldea Global COMIXMUL EDUCSA Cooperación Española	Patronato Junta de Agua Empresa Asociativa Campesina de Producción Asociación de Pescadores Artesanales Sociedad de Padres de Familia escuela y colegio Comité de Medio ambiente
Agua Azul Sierra	Municipalidad AMUPROLAGO Cooperación Española Plan en Honduras	Patronato Junta de agua Sociedad de Padres de Familia Banco Comunal de Mujeres Asociación de Pescadores
Agua Azul Rancho	Municipalidad Plan en Honduras AMUPROLAGO FINCA Honduras	Patronato Sociedad de Padres de Familia CDC
Los Naranjos	Municipalidad AMUPROLAGO Hábitat para la humanidad FINCA Plan en Honduras	Patronato Sociedad de Padres de Familia (escuela) Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Grupo de Campesinos Junta de Agua Comité Ambiental

Pedernales	No hay presencia	Patronato CODEL
Monteverde	Municipalidad AMUPROLAGO	Patronato Junta de Agua Asociación de Pescadores Artesanales Sociedad de Padres de Familia Organización SHANY
La Isla	Fondo Cristiano	Patronato Sociedad de Padres de Familia CODEL Grupo de Mujeres (Grupo Lenca)

Cuadro 1. Instituciones presentes en el CAC y organizaciones por comunidad

Proyectos o programas

Existe un proyecto denominado Manejo de Cuencas, ejecutado por MARENA, ENEE Y PRR, financiado por el BID, ENEE y el Gobierno de CANADA, con un período de ejecución de 7 años, a partir de enero del 2000 al 2006.

Legislaciones y Normativas Presentes

La Cuenca Tributaria del Lago de Yojoa fue declarada bajo el Decreto Legislativo 71-71 como Área Protegida en la categoría de Zona de Uso Múltiple. Las principales leyes que aplican al lago se detallan a continuación:

Aplican a este CAC la **Ley General del Medio Ambiente y su reglamento** decreto No 104-93 publicada en la Gaceta No. 27083 el 6 de junio de 1993, se refiere a la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales del país por lo que le confiere al gobierno incentivar la creación de áreas naturales. **Ley del Instituto Hondureño de Turismo:** decreto No.103-93 publicado en 9 de junio de 1993 en la Gaceta #14,916, busca estimular y promover el turismo, crear, conservar, mejorar, proteger y aprovechar los recursos turísticos de la nación. Promover políticas y programas que propicien la conservación y protección del medio ambiente y preservar el equilibrio ecológico de las zonas de turismo. La **Ley de Pesca** decreto No. 154-59 publicada la Gaceta No el 9 de junio de 1959 cuyo objetivo es el de conservar y propagar la fauna fluvial, lacustre y marítima del país, así como el aprovechamiento, comercialización e industrialización de la actividad pesquera. **Ley Forestal** No. 85 publicada en la Gaceta No. 17413 en noviembre de 1981

Además existe la Ordenanza Municipal de los Municipios de Santa Cruz de Yojoa, Las Vegas, Taulabe, San José y Zacapa cuyo objeto es la protección a los Humedales y a los Recursos Naturales

Datos Socioeconómicos

Población

Habitan en la sub cuenca unas 43,200 personas (cerca de 10,000 familias), y de estas el 88% se encuentra en los asentamientos humanos pertenecientes a tres municipios que son Santa Cruz de Yojoa, Las Vegas y Taulabé.

De acuerdo al estudio Análisis de Contexto Territorial y del Plan de Gestión de los Recursos Naturales para la Subcuenca del Lago de Yojoa elaborado por

El CATIE para MARENA en el 2003 los datos de población y distribución de las Comunidades Pesqueras se detallan a continuación:

Comunidad de Monte Verde Tiene una población total de 511 habitantes de las cuales 248 son hombres y 263 mujeres

Comunidad Los Naranjos Tiene una población total de 1490 habitantes de las cuales 765 son hombres y 725 Mujeres

Comunidad de Agua Azul sierra Tiene una población total de 955 habitantes de las cuales 483 son hombres y 472 Mujeres

Comunidad Agua Azul Rancho Tiene una población total de 923 habitantes de las cuales 469 son hombres y 454 Mujeres

Comunidad de La Guama Tiene una población total de 1099 habitantes de las cuales 523 son hombres y 576 Mujeres

Comunidad Las Marías Tiene una población total de 198 habitantes de las cuales 99 son hombres y 99 Mujeres

Comunidad de Las Conchas Tiene una población total de 1001 habitantes de las cuales 479 son hombres y 522 Mujeres

Comunidad El Jaral Tiene una población total de 512 habitantes de las cuales 255 son hombres y 257 Mujeres

Comunidad Pedernales Tiene una población total de 39 habitantes de las cuales 14 son hombres y 25 Mujeres

Comunidad La Isla Tiene una población total de 120 habitantes de las cuales 66 son hombres y 54 Mujeres

Punta Gorda Tiene una población total de 54 habitantes de las cuales 30 son hombres y 24 Mujeres

La Ensenada Tiene una población total de 60 habitantes de las cuales 31 son hombres y 29 Mujeres

El Ingreso promedio por familia es de aproximadamente Lps. 3,471.00 y por persona Lps. 2,087.00.

Servicios Públicos

En lo que se refiere a los servicios públicos, el servicio de transporte interurbano es de fácil acceso en vista de que la carretera panamericana pasa a un lado del CAC. El acceso hacia los diferentes municipios y comunidades se realiza a través de buses, y en algunos casos se utilizan pick-up y semovientes.

Exceptuado la Comunidad de Las Conchas que posee un teléfono comunitario, el resto de las comunidades no cuenta con líneas telefónicas y no existen los servicios de telégrafo dentro del área (AMUPROLAGO 2002)

De las 12 comunidades solo 9 poseen alumbrado público, 7 cuentan con servicio de agua potable, 8 poseen inodoro con poso séptico y/ o letrina

La basura representa un problema serio ya que no existen crematorios, ni botaderos municipales o comunales y la basura en las 12 comunidades es quemada o enterrada en las mismas viviendas CATIE 2003.

Asociatividad

Según CATIE (2003) la mayoría de los asentamientos humanos dentro de la sub cuenca del Lago de Yojoa poseen sus propias organizaciones comunales. Los Patronatos, principal organización en cada comunidad, están registrados y han sido juramentados por la Municipalidad respectiva, en los casos de los municipios de Santa Cruz de Yojoa y San Pedro Zacapa cuentan con una Central de Patronatos a nivel municipal que acoge a los patronatos del municipio”

En las comunidades donde hay servicio de agua potable se cuenta con una Junta Administradora del Agua, así también existen en algunas comunidades los Comités Locales Ambientales ayudados por la Unidad Municipal Ambiental (UMA) con sede en la Municipalidad respectiva. En cuanto a las asociaciones productivas tenemos entre otras a los pescadores quienes se han organizado con el apoyo de la Dirección General de Pesca (DIGEPESCA).

En el cuadro 1 se presentan las organizaciones por comunidad todas cuentan con su respectiva personería jurídica. (AMUPROLAGO, ENEE y Departamento Ambiental Aqua Finca, 2004).

Datos Ambientales

El Lago de Yojoa se caracteriza por tener un Clima Tropical Monzón (Monroe 1968), el cual manifiesta una época seca (Enero a Junio) y una lluviosa (Junio a Diciembre) con etapas de transición en los meses intermedios a los puntos críticos. Es el lugar dentro del territorio hondureño con mayor precipitación pluvial del país, Zuñiga, (comunicación personal), con 2,300 mm en la orilla sur y 3,200 mm en la orilla norte, la temperatura ambiental promedio que es de 23°C.

Los vientos Alisios soplan de norte a sur haciendo un ciclo que aumenta por las tardes y disminuye por la mañana. La acción de estos vientos es importante y permite una mezcla del lago durante la temporada de lluvia, un voltamiento anual (Vevey et al, 1990).

Casi todas las estaciones meteorológicas en la cuenca de Yojoa están ubicadas en elevaciones relativamente bajas alrededor del Lago por esta razón las isoyetas de lluvia anual para la región no toman en cuenta la precipitación de las montañas de Santa Bárbara y Cerro Azul Meámbar, sin embargo, nos

dan una idea general de los cambios de precipitación que ocurren alrededor del Lago.

Los datos sobre las temperaturas promedio para el lago de Yojoa son limitados; sólo dos estaciones meteorológicas tiene datos continuos: El Jaral y Santa Elena. La temperatura promedio para la estación de El Jaral, en el este del Lago, es de 23,7°C, resultando en un clima tropical en transición subtropical. La estación de Santa Elena, en el este del Lago, tiene un promedio de 21.7°C, mostrando más un clima subtropical

Los diferentes climas y cambios importantes en la precipitación, alrededor del lago, son un factor importante en la diversidad ecológica y biológica de la zona.

Problemas

Según House (2002) la problemática alrededor del Lago de Yojoa se centra en los aspectos siguientes:

1. **Contaminación** Provocada por metales pesados, desechos fecales, desechos orgánicos y agroquímicos. El impacto de esta contaminación sobre el lago, como ecosistema natural, es difícil de calcular.
2. **Introducción Especies Exóticas** como el Black Bass y la Tilapia es otro factor que ha tenido un impacto negativo sobre la ecología natural del lago por el posible desplazamiento de las especies nativas. Aunque Castellón M. (com. personal) afirme que debe considerarse que estas especies representan mejores ingresos a los pescadores y acuicultores debido a su valor en el mercado en relación a las especies nativas.
3. **Deforestación** de los bosques de pino del norte del lago y los bosques latifoliados estacionales sobre calizas en el sector sur.
4. **Producción Hidroeléctrica** de las centrales de Cañaveral- Río Lindo han causado y continúan ocasionando cambios drásticos de los niveles de agua del lago.
5. **La expansión de la agricultura** principalmente la siembra de café que han tenido un impacto negativo en los últimos segmentos de bosque latifoliado original en el sur y oeste del lago y también el cultivo de piña en el norte que es una de las principales razones de la pérdida del bosque de *Pinus caribea*.
6. **Crecimiento de asentamientos urbanos** Condición que causa la ocupación de una mayor área que generalmente hay que deducirla de las zonas de mejor potencial agrícola, en particular en las zonas planas, observándose una concentración de la agricultura tecnificada sobre las riberas del lago en la zona de los volcanes.