# Plan de Gestión del Corredor Biológico La Unión, El Paraíso: 2018-2028



# Noviembre 2018

# Comité Local de Gestión del Corredor Biológico La Unión



















Miembros para la preparación de Plan de Gestión del Corredor Biológico La Unión

- Presidente de Comité Local de CBLU
- Encargado(a) de oficina región en El Paraíso, MiAmbiente
- Encargado(a) de oficina región en El Paraíso, ICF
- UMA de Yuscarán
- UMA de Güinope
- UMA de Oropolí
- Fundación Yuscarán
- Escuela Agrícola Panamericana (Universidad de Zamorano)
- JICA

# Contenido

| 1. Introducción  | 3  |
|--|----|
| 2. Área objetivo   | 4  |
| 3. Ambiente natural                                      | 7  |
| 4. Condiciones socioeconómicas                           | 20 |
| 5. Áreas protegidas existentes y ecosistemas importantes | 25 |
| 6. Visión, misión y objetivo del CBLU                    | 30 |
| 7. Plan de zonificación y subcorredor                    | 32 |
| 8. Plan de acción  | 39 |
| 9. Monitoreo   | 45 |
| 10. Recaudación de fondos para el manejo del CBLU        | 47 |
| Referencies  | 49 |

Apéndice 1. Fauna y Flora del Reserva Biológico Yuscarán y el Corredor Biológico La Unión (CBLU)

Apéndice 2. Mapas temáticos

# Siglas y Acrónimos

CBLU: Corredor Biológico La Unión

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

EMPRENDESUR: Programa Rural Sostenible para la Región Sur

GEF: Fondo Mundial para el Ambiente (Global Environmental Facilities, ingles)

GIS: Sistemas de Información Geográfica (Geographic Information Systems,

ingles)

ICF: Instituto de Conservación Forestal (Nombre anterior: Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre)

JICA: Japan International Cooperation Agency (ingles)

MiAmbiente: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (United Nations

Development Program; UNDP)

RBY: Reserva Biológica Yuscarán

SAG: Secretaria Agricultura y Ganadería

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UMA: Unidad Municipal Ambiental

UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras

# 1. Introducción

Tres municipios, Yuscarán, Güinope y Oropolí, ubicados en el Departamento de El Paraíso, están bendecidos con un buen entorno natural, a pesar de que los pueblos se encuentran cerca de Tegucigalpa, la capital de Honduras y una gran ciudad urbanizada. El área de los tres municipios más el área privada del Zamorano ubicada en el municipio de San Antonio de Oriente, que comprende 715.7 km² (según datos de GIS (sistema de información geográfica) de ICF), donde se encuentran colinas escarpadas y las montañas cubiertas de bosques nublado (bosque mixto), bosques pinos y bosque seco tropical con áreas agrícolas. Existe la Reserva Biológica Yuscarán o Monserrat, un área protegida legal de Honduras bajo Decreto 87-87 (bosque nublado), en el centro del área. Las tres municipalidades han propuesto el "Corredor Biológico La Unión" para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales en el área, no solo para la protección de la Reserva Biológica Yuscarán sino también para el desarrollo sostenible de las comunidades que rodean la reserva de acuerdo con la política de Honduras en 2012.

ICF (Instituto de Conservación Forestal) y SERNA (ahora MiAmbiente, Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente) han publicado "Estrategia para la Consolidación de Corredores Biológicos de Honduras 2013". Una regulación para el establecimiento y manejo de corredores biológicos, que fue mencionada en la estrategia en 2013, fue promulgada como "Reglamento de los Corredores Biológicos en Honduras" en 2015, y el Comité Nacional de Corredores Biológicos de Honduras (CONACOBIH) se estableció en 2016, según las normas del corredor biológico.

SERNA y SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) implementaron el Proyecto Promoviendo el Manejo Integrado de Ecosistemas y Recursos Naturales en Honduras (Proyecto Ecosistemas) desde 2004 hasta 2012 como un proyecto del GEF y el PNUD. Se estudiaron los ecosistemas de los 3 municipios en el proyecto. El personal de los 3 municipios y la Fundación Yuscarán prepararon "Sistematización del proceso de diseño y socialización del Corredor Biológico La Unión" en 2012, basado en el proyecto y una serie de talleres con CATIE, Costa Rica (CATIE, 2011). También realizaron estudios sobre fauna y flora con UNAH, ICF y la Universidad de Zamorano en la Reserva Biológica Yuscarán y las áreas circundantes en los 3 municipios, con fondos gestionados por la Fundación Yuscarán.

Finalmente prepararon el "Formulario de inscripción del CBLU para corredor biológico en Honduras", y lo propusieron a la oficina local de ICF en Danlí en 2012, sin embargo, la propuesta no fue aceptada debido a un cambio en la regulación para el establecimiento de los corredores biológicos en Honduras, mencionado arriba. Los 3 municipios han organizado el Comité Local de Gestión del Corredor Biológico La Unión en julio de 2016, para el establecimiento del CBLU de acuerdo con el Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras en 2015.

Este plan de manejo del CBLU se prepara y propone a ICF y MiAmbiente (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente) de acuerdo con el artículo 16 de la Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras (Jueves 22 de Octubre del 2015, Num. 33,863).

# 2. Área objetivo

# 2.1. Área del corredor biológico

Las áreas de tres municipales y una parte de la Reserva Biológica Yuscarán en el municipio de San Antonio de Oriente. El área total, 715.7 km², está nominada como "Corredor Biológico La Unión (CBLU)" (Cuadro 2-1). El CBLU pertenece a el "Corredor Biológico en Cuenca del Pacífico" en el plan del corredor biológico nacional en Honduras (Figura 2-1).

| Departamento      | Municipio                         | Área elipsoidal (km²) |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| El Paraíso        | Yuscarán                          | 336.2                 |
| El Paraíso        | Güinope                           | 203.3                 |
| El Paraíso        | Oropolí                           | 170.4                 |
| Francisco Morazán | San Antonio de Oriente (Zamorano) | 5.7                   |
|                   | Total                             | 715 7                 |

Cuadro 2-1. Área del Corredor Biológico La Unión (Datos de GIS de ICF)

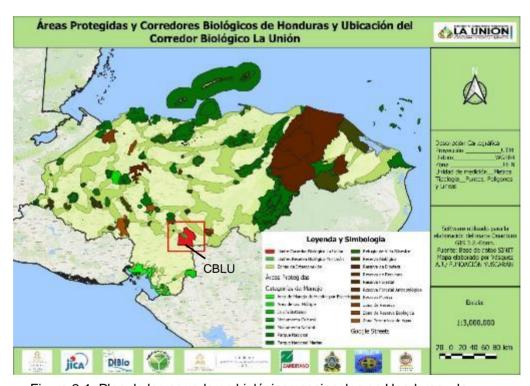


Figura 2-1. Plan de los corredores biológicos nacionales en Honduras y la ubicación del CBLU

# 2.2. Área protegida y microcuencas declaradas en el CBLU

La Reserva Biológica Yuscarán, un área protegida legal en el CBLU, fue establecida en 1987 (Decreto 87-87) por la ley de conservación de bosques nublados. La reserva se extiende a 3 municipios, Yuscarán, Güinope y San Antonio de Oriente en donde existe una parte de la zona de amortiguamiento de la reserva ampliada en 2017 (Cuadro 2-2, Figura 2-2).

Cuadro 2-2. Reserva Biológica Yuscarán

| Municipios             | Área (ha) |
|------------------------|-----------|
| Yuscarán               | 3,797.03  |
| Güinope                | 1,543.08  |
| San Antonio de Oriente | 725.44    |
| Total                  | 6,065.55  |

Fuente: ICF (2016) Plan de Manejo, Reserva Biológica Yuscarán 2016 – 2027.

Las microcuencas declaradas también se encuentran en el CBLU (Cuadro 2-3). Hay varias otras "microcuencas" reconocidas por las comunidades en el CBLU, pero aún no declaradas por ICF.

Cuadro 2-3. Microcuencas declaradas

| Microcuenca declaradas | Municipal | Área (ha) |
|------------------------|-----------|-----------|
| Cerro de Hule          | Güinope   | 927.15    |
| La Chorrea             | Güinope   | 287.27    |
| La Mora                | Güinope   | 108.77    |

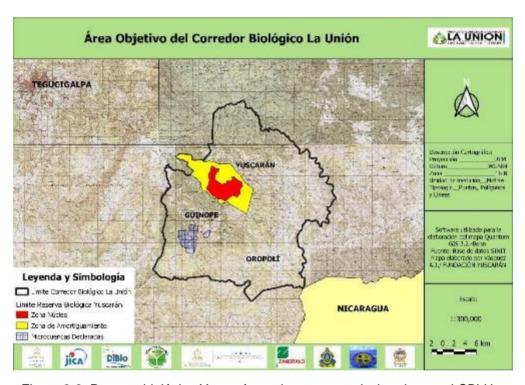


Figura 2-2. Reserva biológica Yuscarán y microcuencas declaradas en el CBLU

# 2.3. Áreas protegidas cercanas del CBLU

El cuadro 2-4 y Figura 2-3 indican áreas protegidas que hay cerca del CBLU. Dentro de ellas el Parque Nacional La Tigra uno de los más importante dentro de estas áreas protegidas para conservación de ecosistemas y biodiversidad y que además provee de agua a la ciudad capital Tegucigalpa.

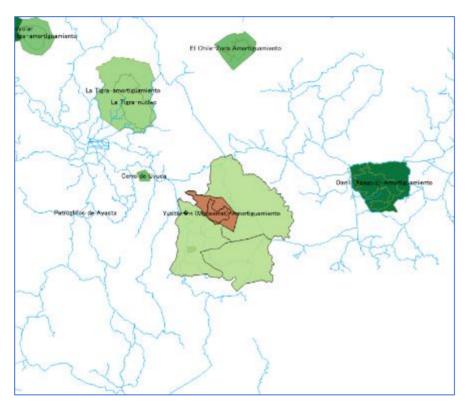


Figura 2-3. Ubicación de áreas protegidas cercanas del CBLU

Cuadro 2-4. Áreas protegidas a inmediaciones del CBLU

| Nombre          | Categoría de Manejo       | Área (ha) |
|-----------------|---------------------------|-----------|
| La Tigra        | Parque nacional           | 24,340.55 |
| Cerro de Uyuca  | Reserva biológica         | 772.00    |
| Danlí (Apaguiz) | Área productora agua      | 15,974.97 |
| Corralitos      | Refugio de Vida Silvestre | 6,921.65  |
| El Chile        | Reserva biológica         | 6,452.60  |

# 3. Ambiente natural

# 3.1. Información general

El diagnostico o caracterización biofísico nos permitirá conocer los diferentes elementos bióticos, abióticos y fisiográficos que se interrelacionan en el medio natural, dentro de estos se pueden mencionar: geologías y cuencas, clima, uso de la tierra y cobertura de la tierra y cambio de uso de la tierra

## 3.1.1. Geología y cuencas

El área del CBLU está dominada por rocas volcánicas del período Terciario, en las que se formularon tres placas tectónicas, la Norteamericana, la de Cocos y la del Caribe. Los antiguos volcanes, Cerro el Volcán, Cerro el Fogón y Cerro de Moncerrato, forman cadenas montañosas de la "Cordillera Liquidámbar" en la zona centro-oeste del CBLU. En el Cerro de Monserrat en Yuscarán, la minería de plata y oro fue operada desde mediados del siglo XIX hasta 1944. Las rocas de los sitios mineros de Yuscarán son andesitas cubiertas por riolita y tobas de riolita. Las pendientes empinadas de las cadenas montañosas causan desastres por derrumbes e inundaciones de lodo.

El área pertenece a la cuenca del río "Subcuenca de Choluteca Media en cuenca de Choluteca" (MiAmbiente, 2017). La cuenca del río Oropolí, que fluye desde la parte sudoeste de la Reserva Biológica Yuscarán hacia el oeste y la parte central de Oropolí, es la cuenca principal del CBLU. Las cuencas de la Quebrada de Dantas, el Rio Agua Fría y la Quebrada de Higuanos se encuentran en la parte central y norte de Yuscarán. La cuenca del Río Yeguare se encuentra en la parte noroeste de Güinope. En la ciudad central de Güinope se localiza la cuenca hidrográfica del río Oropolí (Figura 3-1).

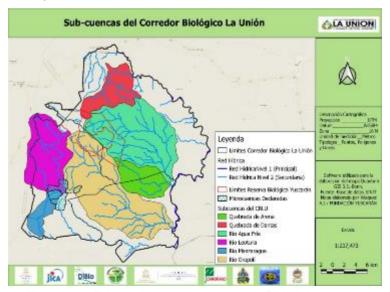


Figura 3-1. Principales sub-cuencas del CBLU

#### 3.1.2. Clima

Las condiciones climáticas son diferentes en el CBLU de acuerdo a las diferencias de altitud y condiciones de vegetación. La parte sureste del CBLU es un área comparativamente baja, debajo de 500 metros sobre el nivel del mar, en Yuscarán y Oropolí. Una precipitación media anual de 800 mm en el área. La parte occidental del CBLU, la mayor parte de Güinope, está en las tierras altas y tiene una precipitación anual de 1,000 mm. El área de la montaña en el centro del CBLU, la Reserva Biológica de Yuscarán y las áreas circundantes, tiene mucha precipitación anual de 1,200 – 2,000 mm. La temporada de lluvia es de mayo a octubre, y la estación seca es de noviembre a abril (Cuadro 3-1). La temperatura promedio también es diferente en las regiones del CBLU, Yuscarán registra 20 - 30 °C y Güinope hace 18 - 20 °C (Figura 3-2).

Estas condiciones climáticas afectan la distribución de tipos de vegetación, el bosque seco se distribuye en la parte sureste de Yuscarán y Oropolí, el bosque de pino se extiende principalmente en Güinope y la parte occidental de Yuscarán, y el bosque nublado (bosque mixto) en áreas de montaña en la Reserva Biológica Yuscarán y alrededores áreas

Cuadro 3-1. Precipitación mensual (mm) en la estación meteorológica Güinope y Oropolí

|   | Lugar   | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | Mayo  | Jun.  | Jul. | Ago.  | Sept. | Oct.  | Nov. | Dic | Total  |
|---|---------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|--------|
| Ī | Güinope | 9.5  | 6.7  | 8.8  | 36.2 | 163.8 | 163.4 | 85.8 | 133.8 | 207.4 | 157.9 | 32.1 | 9.8 | 1015.2 |

Fuente: JICA, 2018. Original data: Estación Meteorológica de Güinope, Dirección General de Recursos Hídricos, Servicios Hidrológicos y Meteorológicos, 2004

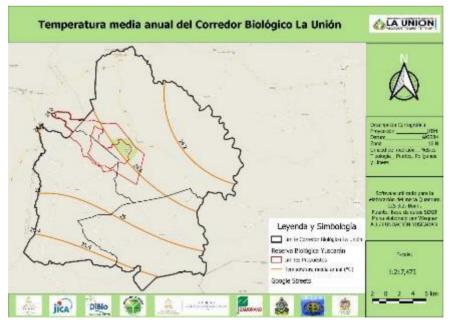


Figura 3-2. Mapa de temperatura media del CBLU

#### 3.1.3 Uso de la tierra y cobertura de la tierra en el CBLU

El área del CBLU es una zona mixta de bosques, tierras agrícolas y pueblos. El uso de la tierra y la cobertura del suelo en el CBLU son analizados por los datos del ICF (Cuadro 3-2, Figura 3-3, Figura 3-4, Figura 3-5). El plan de manejo de la Reserva Biológica Yuscarán (RBY) (ICF, 2016) muestra los datos de uso del suelo y de cobertura del suelo en RBY (Cuadro 3-3). Las dos referencias usan diferentes categorías de tipos de vegetación, especialmente tipos de bosques secundarios, de modo que la Cuadro 3-2 muestra las dos categorías. Los bosques de pino junto con el bosque húmedo ocupan alrededor de un tercio del área (41.0%) y el bosque seco (28.9%), y el área agrícola (28.9%) sigue como uso dominante de la tierra y tipos de cobertura terrestre. Los bosques cubren el 68.2% del CBLU, que es aproximadamente un 20% mayor que la cobertura forestal promedio (48%) en Honduras en 2013. Según ICF (2016), el bosque nublado ocupa el 45.3%, 2,746 ha en el área de la Reserva Biológica Yuscarán (Cuadro 3-3).

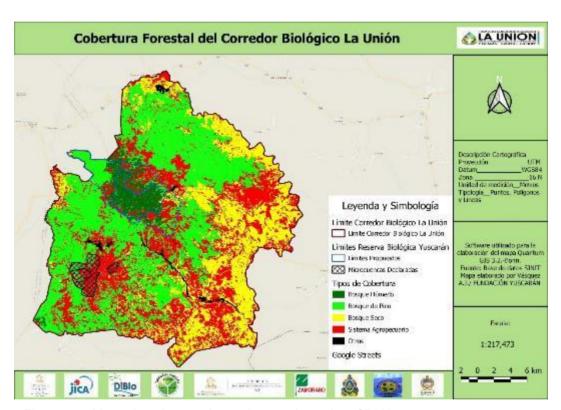


Figura 3-3. Mapa de cobertura forestal y uso de suelo y CBLU

Cuadro 3-2. Uso de la tierra y cobertura de la tierra en el CBLU

| Cubertura de tierra | Área elipsoidal (ha) | %    |
|---------------------|----------------------|------|
| Bosque de Pino      | 29,374.12            | 41.0 |
| Bosque Húmedo       | 3,585.37             | 5.0  |
| Bosque Seco         | 15,947.43            | 22.2 |
| Agropecuario        | 20,584.67            | 28.9 |
| Otros               | 2,079.12             | 2.9  |
| Total               | 71,570.72            | 100  |

Fuente: Datos de GIS de ICF. Integración algunos tipos de cubertura de tierra

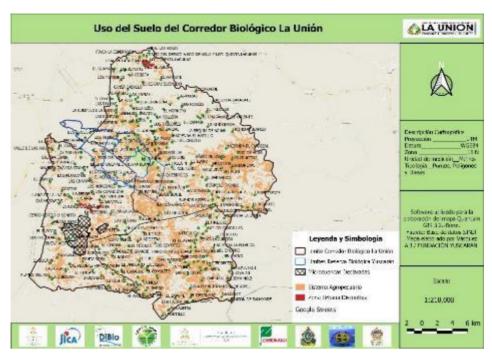


Figura 3-4. Mapa de uso de suelo y aldeas del CBLU

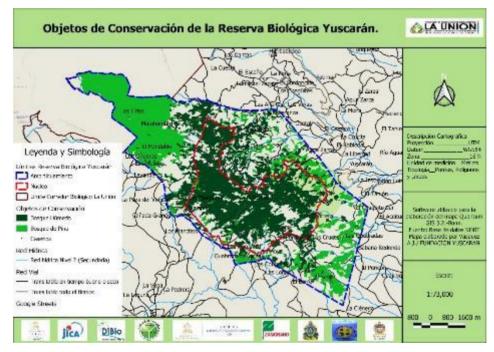


Figura 3-5. Mapa distribución de los valores de conservación dentro de la RBY

Cuadro 3-3. Uso de la tierra y cobertura de la tierra en RBY

| Cubertura de tierra | Áreas (ha) | %    |
|---------------------|------------|------|
| Bosque de Pino      | 1,746.9    | 28.8 |
| Bosque Húmedo       | 2,746.7    | 45.3 |
| Bosque Seco         | 133.1      | 2.2  |
| Agropecuario        | 1,307.5    | 21.6 |
| Otros               | 131.4      | 2.1  |
| Total               | 6,065.6    | 100  |

Fuente: ICF (2016). Integración algunos tipos de cubertura de tierra

#### 3.1.4. Cambio de uso de la tierra

Las cubiertas forestales en el área del CBLU han disminuido y el área agrícola aumentó de 1987 a 2011 (Cuadro 3-4, Figura 3-6). El área de bosque de pino denso disminuyó 7,850.6 ha (11.2% del área CBLU) y el área de matorral también hizo 7,139.6 ha (10.2% del área) durante los ultimos 25 años. Por otro lado, el área de agricultura aumentó 11,347.9 ha (16.2% del área) de 1987 a 2011, especialmente de 8,174.4 ha (11.7% del área) de 2000 a 2011. (Nota. Los datos de cuadro 3-4 son un poco diferente de los datos del cuadro 3-2, por razones de datos diferentes de GIS.)

Cuadro 3-4. Cambio de mayores usos de la tierra, comparación de 1987, 2000, y 2011.

| Cubierta y uso de suelo | Año 1987 | Año 2000 | Año 2011 | Cambio desde<br>1987 a 2011 |
|-------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------|
| Pino denso (ha)         | 21,210.4 | 16,216.9 | 13,359.8 | - 7,850.6                   |
| Bosque seco (ha)        | 15,472.8 | 18,130.7 | 16,409.9 | 937.1                       |
| Matorral (ha)           | 10,668.8 | 8,638.8  | 3,529.2  | - 7,139.6                   |
| Sistema Agropecuario    | 5,393.2  | 8,566.7  | 16,741.1 | 11,347.9                    |

Fuente: JICA, 2018

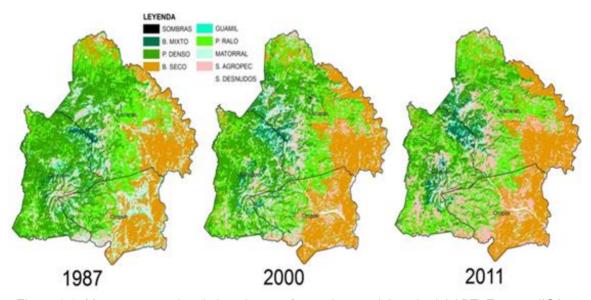


Figura 3-6. Mapa comparativo de la cobertura forestal y uso del suelo del APT. Fuente: JICA, 2018, Fuente original: Proyecto de Ecosistemas, SAG, ICF, GEF, UNDP

# 3.2. Flora y Fauna

Dentro de los límites del Corredor Biológico La Unión, se han realizado diferentes inventarios de flora y fauna, la cual muestra la diversidad en los diferentes ecosistemas, por ejemplo:

<u>Macro invertebrados</u>: para determinar la calidad de agua mediante índice biológicos y la evaluación de tres diferentes métodos de recolecta, adicionalmente se estudió la composición de macro-invertebrados que habitan en las bromelias y con ello determinar parámetros de micro hábitat y relacionarlos con la fauna presente en las bromelias.

<u>Escarabajos coprófagos</u>: son muy susceptibles a la perturbación del hábitat. Dentro de los hallazgos encontrados se puede resaltar que la abundancia promedio de escarabajos disminuyo más del 50% al intensificarse la presencia humana.

Anfibios y reptiles: según teorías (Blaustein, Wake y Sousa) los anfibios cumplen un papel fundamental en el transporte de nutrientes desde el medio acuático al terrestre a expensas de su doble vida.

<u>Peces</u>: en los bordes del rio Choluteca (zona ribereña), se encontraron especies de las familias Characidae y Cichlidae.

<u>Aves</u>: se han realizado una serie de inventario, encontrándose la zona de El Pericón como el sitio con mayor similitud en cuanto a especies se refiere, comparadas a las del bosque seco, acá se detectaron 38 especies, especialmente en el sector de El Tamarindo. Más sin embargo se encontraron con algunas especies migratorias que van de acuerdo a la época o cambio de meses de arribo de tales especies. Además es de resaltar que solamente en la Reserva Biológica Yuscarán se registraron 98 especies que representa el 13.2% de las 742 especies reportadas en el País.

<u>Mamíferos pequeños y murciélagos</u>: por su naturaleza pueden ser buenos indicadores biológicos al ser más sensibles a las perturbaciones, actualmente se encuentra un proceso de identificación a través de trampas cámaras.

<u>Mamíferos grandes y medianos</u>: según registros se encuentran venados cola blanca, puma, coyotes, guatusas, osos hormigueros (tamandúa), pero igual que el anterior se encuentra en proceso de estudio y obtener imágenes fotográficas de estas especies en el área del Corredor en vista que son las especies que pueden ayudar a verificar la viabilidad de los corredores biológicos.

# 3.2.1. Bosque húmedo/ nublado y Reserva Biológica Yuscarán (RBY)

La reserva biológica de Yuscarán proporciona hábitats para muchas especies, especialmente aves y plantas montañosas. El área de gran altitud de la reserva forma un bosque nublado y bosque húmedo, y proporciona hábitats de flora y fauna únicas. Las siguientes especies se registran en la reserva y las áreas circundantes. Sin embargo, el estudio de la flora y la fauna, por ejemplo del estudio de murciélagos, no es suficiente para describir la lista completa en el área.

 Plantas: 81 familias, 209 géneros, 310 especies (incluyendo 14 especies raras de la Lista Roja de la UICN y / o el Apéndice de la CITES). Dos especies de plantas, *Terua* vallicola e Ilex williamsii, están especies endémicas en Honduras, y designadas como especies en peligro crítico en la Lista Roja de la UICN. Micro invertebrados: Artrópodos 1,497 especies

Reptiles y anfibios: 13 especies

Peces de agua dulce: 4 especies (Río Choluteca)

Aves: 98 especies (13% de las especies que registraron en todo Honduras)

Mamíferos: 19 especies

El venado cola blanca (*Odocoileus Virginianus*) (mamífero nacional de Honduras), Puma (*Puma concolor*), tamandúa del norte (*Tamandua mexicana*) y quetzal resplandeciente (*Pharomachrus mocinno*), también habitan en la reserva (Cuadro 3).



Cuadro 3-5. Especies de mamíferos notables en la reserva biológica de Yuscarán

| Nombre Científico      | Familia         | Nombre Común       |
|------------------------|-----------------|--------------------|
| Odocoileus virginianus | Cervidae        | Venado Cola Blanca |
| Mazama americana       | Cervidae        | Venadito Rojo      |
| Puma concolor          | Felidae         | León de Montaña    |
| Sciurus variegatoides  | Sciuridae       | Ardilla Mora       |
| Tamandua mexicana      | Myrmecophagidae | Oso Hormiguero     |
| Potos flavus           | Mustelidae      | Mico de noche      |

Fuente: ICF, 2016

#### 3.2.2. Bosque de pino

Los bosques de pino es lo principal tipo de bosque y hace que el paisaje del CBLU. En los bosques se encuentran tres especies de pino, *Pinus oocarpa* (pino amarillo, árbol nacional de Honduras), *Pinus maximinoi* (pino candilillo), y *Pinus pseudostrubus* (pino blanco). *Pinus oocarpa* es dominante en el bosque de pinos. Lo bosque de pino proporciona a las comunidades bosques de fuego, forrajes y otros recursos naturales (bienes y servicios de los ecosistemas). El bosque también regula el flujo de agua y el microclima, y previenen los desastres por derrumbes. En la estación seca, de diciembre a abril, los incendios forestales a menudo se producen en lo bosque de pino. El insecto (gorgojo) también causó daños graves a una parte de lo bosque de pino en 2010 y 2016.

#### 3.2.3. Bosque seco

El bosque seco prevalece en las tierras bajas en la parte sureste del CBLU. El bosque seco está compuestos por arbustos y suculentas que son resistentes a la sequía. El bosque seco generalmente se usan para la cría de animales. Las frutas y verduras en venta se producen en una parte del bosque seco donde lo socolan y se transforma en áreas agrícolas y en agua de riego disponible. El bosque seco es ecosistema comparativamente raro que se distribuyen

irregularmente en el sudeste de Honduras. Los bosques ribereños y la vegetación se encuentran a lo largo de ríos y arroyos en el bosque seco, y proporciona buenos hábitats para la vida silvestre.

# 3.3. Estudios de mamíferos por cámaras trampa y murciélagos por red

#### 3.3.1. Estudios de mamíferos por cámaras trampa

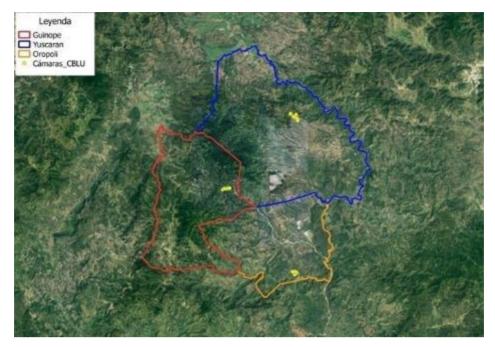
Dado que es necesario conocer la situación actual en cuanto a la diversidad biológica del CBLU y siguiendo las recomendaciones planteadas por JICA (2018, escrito por Portillo et al.), implementar un monitoreo participativo de especies indicadoras para la elaboración del plan de gestión del CBLU. Para monitoreo de animales, especialmente mamíferos grande, se colocaron seis cámaras trampas por sitio y por municipio. Las cámaras se colocaron a una distancia una de la otra a 200-250 metros, con la siguiente numeración: la cámara # 1-6 en Yuscarán (bosque de pino en pasto), la cámara # 7-12 en Oropolí (bosque seco en cerro), la cámara # 13-18 en Güinope (bosque de pino) (Figura 3-7), a total de 30 días desde el fin de agosto hasta el fin de septiembre, 2018.

Se registraron fotográficamente quince (15) especies de mamíferos pertenecientes a siete (7) órdenes y diez (10) familias y se logró un esfuerzo de muestreo total de 540 días/cámara (Cuadro 3-6, y fotos). No se registró hasta el momento puma (*Puma concolor*), sin embargo, productores locales mencionan en ciertos lugares su posible presencia a lo largo del CBLU, por lo que se debe de continuar con el esfuerzo de muestreo para su registro. Basados en los registros obtenidos se establece que el municipio de Oropolí donde el área de muestreo es un bosque seco presentó la mayor diversidad con diez (10) especies que incluyen tres (3) carnívoros medianos (Ocelote, coyote y yaguarundí), el segundo municipio que presentó la segunda mayor diversidad fue Güinope en bosque de pino con siete (7) especies donde se incluye dos (2) carnívoros medianos (Coyote y Zorra) y dos (2) carnívoros pequeños (Mapache y Pizote), el municipio que presentó la menor diversidad fue Yuscarán también en bosque de pino donde solo registraron dos (2) especies, coyote y zorrillo.

#### 3.3.2. Estudios de murciélagos

Se utilizaron dos técnicas de muestreo de murciélagos (redes y acústica) para el estudio de conectividad en el CBLU y tener una imagen más precisa de lo que está sucediendo en el mismo. Una de las técnicas implementadas para el estudio de murciélagos fue el de redes de neblina. Se muestrearon cinco (5) ecosistemas en diferentes pisos altitudinales en el CBLU.

En el muestreo que se realizó con las redes de niebla en el CBLU, se lograron capturar 39 especies de murciélagos pertenecientes a 6 familias. Siendo la más dominante la familia Phyllostomidae (Ver cuadro 3-7). El esfuerzo de muestreo fue de 1,512 horas metro red.



Cuadro 3-6. Sitios de colocación de las cámaras trampa en 3 municipios en el CBLU

Cuadro 3-6. Especies registradas en 3 sitios en municipios del CBLU, ago.-sept 2018

| No. | ORDEN           | NOMBRE CIENTÍFICO        | NOMBRE COMÚN         | Yuscarán | Oropolí | Güinope |
|-----|-----------------|--------------------------|----------------------|----------|---------|---------|
| 1   | Carnívora       | Leopardus pardalis       | Ocelote              |          | Si      |         |
| 2   | Carnívora       | Puma yagouaroundi        | Onza, Gato de Monte  |          | Si      |         |
| 3   | Carnívora       | Canis latrans            | Coyote               | Si       | Si      |         |
| 4   | Artyodactila    | Odocoileus virginianus   | Venado Cola Blanca   |          |         | Si      |
| 5   | Carnívora       | Urocyon cinereoargenteus | Zorra Gris           |          |         | Si      |
| 6   | Carnívora       | Nasua narica             | Pizote               |          |         | Si      |
| 7   | Carnívora       | Procyon lotor            | Mapache              |          | Si      | Si      |
| 8   | Pilosa          | Tamandua mexicana        | Oso Hormiguero       |          | Si      |         |
| 9   | Cingulata       | Dasypus novemcinctus     | Armadillo, Cusuco    |          | Si      |         |
| 10  | Lagomorpha      | Sylvilagus floridanus    | Conejo               |          | Si      | Si      |
| 11  | Didelphimorphia | Didelphis virginiana     | Tacuacín, Guazalo    |          | Si      | Si      |
| 12  | Didelphimorphia | Didelphis marsupialis    | Tacuacín, Guazalo    |          | si      |         |
| 13  | Carnívora       | Conepatus leuconotus     | Zorrillo Lomo Blanco | Si       |         |         |
| 14  | Carnívora       | Mephitis macroura        | Zorrillo             |          | Si      | Si      |
| 15  | Rodentia        | Sciurus variegatoides    | Ardilla Mora         |          |         | Si      |

Cuadro 3-7. Listado de las especies de murciélagos capturadas con redes niebla y detectadas por grabación acústica en el CBLU, en ago.-sept 2018

| FAMILIA          | ESPECIE                     | No. |
|------------------|-----------------------------|-----|
|                  | Artibeus lituratus          | 1   |
|                  | Artibeus jamaicensis        | 2   |
|                  | Artibeus watsoni            | 3   |
|                  | Artibeus azteca             | 4   |
|                  | Carollia subrufa            | 5   |
|                  | Carollia sp.                | 6   |
|                  | Carollia perspicillata      | 7   |
|                  | Glossophaga leachi          | 8   |
|                  | Glossophaga soricina        | 9   |
| Phyllostomidae   | Glossophaga comissarici     | 10  |
|                  | Sturnira parvidens          | 11  |
|                  | Sturnira hondurensis        | 12  |
|                  | Anoura geoffroyi            | 13  |
|                  | Lonchorhina aurita          | 14  |
|                  | Desmodus rotundus           | 15  |
|                  | Centurio senex              | 16  |
|                  | Chiroderma salvini          | 17  |
|                  | Choeroniscus goodmani       | 18  |
|                  | Morfo sp1                   | 19  |
|                  | Eptesicus furinalis         | 20  |
|                  | Myotis riparius             | 21  |
|                  | Myotis nigricans            | 22  |
| Manuarilla uldan | Eptesicus fuscus            | 23  |
| Vespertilionidae | Eptesicus brasiliensis      | 24  |
|                  | Myotis albescens            | 25  |
|                  | Morfo sp2 (no identificada) | 26  |
|                  | Morfo sp3 (no identificada) | 27  |
|                  | Molossus_rufus              | 28  |
|                  | Molossus sinaloe            | 29  |
| Molossidade      | Eumops sp.                  | 30  |
|                  | Molossus sp.                | 31  |
|                  | Cynomops mexicanus          | 32  |
|                  | Peropteyx macrotis          | 33  |
| Emballonuridae   | Peropteryx kappleri         | 34  |
|                  | Balantiopteryx_plicata      | 35  |
|                  | Pteronotus_gymnonotus       | 36  |
| Mormocnidas      | Pteronotus davyi            | 37  |
| Mormoopidae      | Pteronotus mesoamericanus   | 38  |
|                  | Pteronotus personatus       | 39  |

Fotos de estudio de murciélagos: JICA. Octubre 2018

Foto de mamíferos registrados por cámaras trampa en el CBLU, agosto – septiembre 2018 (JICA. Octubre 2018. Monitoreo Participativo de Biodiversidad en el Corredor Biológico La Unión (Estudio de Fauna y Capacitación))

# ESPECIES REGISTRADAS EN EL MUNICIPIO DE YUSCARÁN



Canis latrans (Coyote)

Conepatus leuconotus (Zorrillo)

Ganado Vacuno



Taller de Capacitación

Planificación en el Campo

**Instalando Cámaras** 

# ESPECIES REGISTRADAS EN EL MUNICIPIO DE OROPOLÍ



Didelphis marsupialis (Guazalo) Colocando Cámaras

**Bosque Seco** 

# ESPECIES REGISTRADAS EN EL MUNICIPIO DE GUINOPE



Odocoileus virginianus (Venado Cola Blanca)

Canis latrans (Coyote)

Urocyon cinereoargenteus (Zorra Gris)



Nasua narica (Pizote)

Procyon lotor (Mapache)

Sylvilagus floridanus (Conejo)



Sciurus variegatoides (Ardilla)

Colocando Cámaras

Bosque de Pino

# 4. Condiciones socioeconómicas

# 4.1. Información general

Una población total del área del CBLU 30,964 en 2018 (Cuadro 4-1). La densidad de población es de 40.2 personas por km², que es un 40% inferior a la densidad de población media de Honduras (70.2 personas por km²). La gente del grupo indígena no vive en el área de acuerdo con los registros del gobierno. Hay 45 aldeas como unidades de administración y 270 aldeas como nivel comunitario. La mayoría de la gente vive alrededor de Cordillera Liquidámbar, en la parte central y occidental del CBLU, excepto residentes a lo largo de la carretera de Yuscarán a Oropolí (Figura 4-1). Diez instalaciones médicas están en el área. La tasa de acceso a la electricidad pública es diferente entre los municipios, del 80% (Yuscarán) al 90% (Güinope).

De acuerdo con el plan de manejo de la reserva biológica de Yuscarán por ICF (2016), hay 17 comunidades (caseríos) y 1.512 personas habitan en la reserva en el 2013, incluida la zona de San Antonio de Oriente.

Cuadro 4-1. Información general de situación socioeconómica de los 3 municipios en el CBLU

| Articulo                               | Yuscarán | Güinope | Oropolí  | Total  |
|--|----------|---------|----------|--------|
| Área (km²)                             | 348.9    | 204.0   | 158.9    | 711.8  |
| Población (2013)                       | 14,144   | 8,510   | 5,931    | 28,585 |
| Población (2018)                       | 15,572   | 9,266   | 6,126    | 30,964 |
| % menos año 14 en población            | 32%      | 32%     | No datos |        |
| Vivienda (2013)                        | 2,300    | 1,853   | 1,225    | 5,378  |
| Vivienda 2018                          | 3,114    | 3,074   | 1,750    | 7,809  |
| Aldea                                  | 18       | 11      | 14       | 43     |
| Caserío                                | 83       | 46      | 58       | 187    |
| Escuela                                | 29       | 13      | 15       | 57     |
| Colegios/ técnico                      | 4        | 4       | 2        | 10     |
| Tasa de alfabetismo de adultos         | 77 %     | 85.0%   | 84.0%    |        |
| Institución médico                     | 3        | 4       | 3        | 10     |
| Acceso a servicio de agua              | 85.8%    | 97%     | 94.6%    |        |
| Servicios de alcantarillado            | 30%      | 17.2%   | 17.3%    |        |
| Energía eléctrica                      | 80%      | 90%     | 80%      |        |
| Tasa de trabajo a agricultura/forestal | 80%      | 95%     | 95%      |        |

Fuente: JICA y Municipalidades 2018.

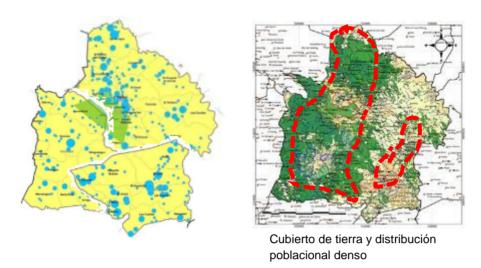


Figura 4-1. Distribución poblacional por caserío, correspondiente de 3 municipios, según el censo del INE 2013. Tamaño de círculos indican grado de población de cada caserío (JICA, 2018)

# 4.2. Cambio de población

La población en el CBLU ha aumentado de 24,457 en el 2001 a 30,964 en el 2018 (Cuadro 4-2a, 4-2b). Yuscarán tiene aproximadamente la mitad de la población en el área. Las tasas de aumento de la población son 122.7% en Güinope, 115.5% en Yuscarán y 112.4% en Oropolí durante los 12 años. Según una estimación basada en la tasa de aumento de la población, la población total será de aproximadamente 31,961 en el 2018 y 36,700 en el 2030. La generación joven de menos de 14 años ocupa aproximadamente un tercio de la población.

Cuadro 4-2a. Cambio de población y estimación en el futuro

| Artículo                           | Yuscarán | Güinope | Oropolí | Total  |
|------------------------------------|----------|---------|---------|--------|
| Población (2001)                   | 12,246   | 6,936   | 5,275   | 24,457 |
| Población (2013)                   | 14,144   | 8,510   | 5,931   | 28,585 |
| Población (2018)                   |          |         |         | 30,964 |
| Población previendo (2020)         | 16,181   | 9,589   | 6,191   | 31,961 |
| Población previendo (2030)*        | 18,591   | 11,017  | 7,113   | 36,721 |
| % menos año 14 en población (2013) | 32%      | 32%     | 34%     |        |

Fuente: JICA (2018) INE \*Estimación por tasa de aumento de 1.015% / año (aumentando 1.149 durante 10 años)

Cuadro 4-2b. Población estimación en 2020, hombres y mujeres

| Municipio | Total  | Hombres | Mujeres |
|-----------|--------|---------|---------|
| Oropolí   | 6,191  | 3,241   | 2,950   |
| Güinope   | 9,589  | 4,764   | 4,796   |
| Yuscarán  | 16,181 | 8,112   | 8,068   |
|           | 31,961 | 16,117  | 15,844  |

Fuente: Proyección población INE 2014-2020

## 4.3. Medios de subsistencia y productos agrícolas

Más de la mitad de la población vive en áreas rurales y se involucra en la agricultura. Los principales medios de vida en el área son la agricultura tradicional a pequeña escala, el café, las frutas, las hortalizas y los granos básicos son los principales productos comerciales. Las áreas de plantaciones de café se distribuyen en tierras altas en el área del CBLU, a continuación se detalla en el Cuadro 4-3:

Cuadro 4-3. Las áreas de plantaciones de café

| Municipio | Número de productores (as) | <del>qq</del> producidos | Has sembradas |
|-----------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| Güinope   | 204                        | 12,987.9                 | 902.5         |
| Yuscarán  | 160                        | 6,000                    | 482           |
| Oropolí   | 52                         | 1,700                    | 100           |
| Total     | 416                        | 20,687.9                 | 1484.5        |

Fuente: JICA, 2018; Original data, IHCAFE, Instituto Hondureño del Café

La ganadería a pequeña escala, se lleva a cabo en el área del bosque seco en la parte sureste del CBLU, siendo esta la parte baja del mismo.

#### 4.4. Propiedad de la tierra e ingresos de las comunidades pilotos

El Cuadro 4-4 muestra la situación de propiedad de tierra y los ingresos mensuales de las comunidades piloto que se seleccionaron en el Proyecto Corredor Biológico La Unión. La tasa de agricultores independientes es diferente entre las comunidades, y las tasas de propiedad de la tierra son bajas en Chagüite Sur en Yucarán (sitios comunales) y Samayare en Oropolí (propiedades de dos dueños). Los ingresos mensuales por productor(a) también son diferentes entre las comunidades, sin embargo, los productores(as) cuyos ingresos son inferiores a 4,000 lempiras por mes ocupan la mayoría.

Cuadro 4-4 Población, ingresos de la vivienda y tasa de difusión de inodoros en 9 comunidades piloto

|                             |                                 | Yuscarán        |        |            | Güinope       |           |                    | Oropolí          |          |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|--------|------------|---------------|-----------|--------------------|------------------|----------|
|                             | Bachán/<br>Granadilla/<br>Cidra | Chaguite<br>Sur | Laínez | Lavanderos | Loma<br>Verde | Arrayanes | Chaguite<br>Grande | Rosa de<br>Abril | Samayare |
| Casa                        | 117                             | 25              | 100    | 135        | 21            | 57        | 70                 | 31               | 34       |
| Población                   | 424                             | 106             | 376    | 529        | 86            | 250       | 324                | 120              | 162      |
| Propiedad de la<br>Tierra * | 83.9%                           | 20.0%           | 59.2%  | 60.7%      | 77.2%         | 44.1%     | 79.7%              | 67.7%            | 23.5%    |
| Ingreso de casa/Mes         |                                 |                 |        |            |               |           |                    |                  |          |
| < 1,000 Lps (%)             | 54.3%                           | 28.0%           | 15.0%  | 17.9%      | 23.8%         | 14.3%     | 30.0%              | 64.5%            | 35.3%    |
| 1,000 – 2,000 Lps           | 21.6%                           | 52.0%           | 34.0%  | 26.9%      | 23.8%         | 19.6%     | 18.6%              | 6.5%             | 26.4%    |
| 2,001 – 4,000 Lps           | 11.2%                           | 20.0%           | 23.0%  | 32.8%      | 28.6%         | 37.5%     | 28.6%              | 9.7%             | 17.6%    |
| > 4,000 Lps                 | 13.0%                           | 0.0             | 28.0%  | 22.2%      | 23.8%         | 29.5%     | 15.7%              | 16.1%            | 8.8%     |
| Letrina difusión<br>(%)     | 74%                             | 68.0%           | 70.6%  | 65.9%      | 57.1%         | 64.9%     | 61.4%              | 71.0%            | 76.5%    |
| Eco-fogones                 | 90%                             | 100%            | 100%   | 90%        | 0             | 0         | 20%                | 100%             | 100%     |

Fuente: Encuestas por proyecto Corredor Biológico La Unión

<sup>\*</sup> Nota: Cuenta con un documento que lo acredite como dueño

La tierra comunitaria ocupa la mayor parte de la Reserva Biológica de Yucarán, sin embargo, la tierra privada también comprende el 26.6% de la reserva incluyendo la propiedad de la Universidad de Zamorano (la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano) (ICF, 2016) (Cuadro 4-5).

Cuadro 4-5. Tenencia a nivel de Sitios Reserva Biológica Yuscarán

| No.   | Tenencia      | Área (ha) |
|-------|---------------|-----------|
| 1     | Ejidal        | 3,962.49  |
| 2     | Nacional      | 459.34    |
| 3     | No disponible | 29.95     |
| 4     | Privada       | 1,613.78  |
| Total |               | 6,065.55  |

Fuente: ICF, 2016

# 4.5. Acceso al agua

La mayoría de las personas del CBLU dependen del sistema de suministro de agua viva de las aguas superficiales, la mayoría de las cuales fluye desde la Cordillera Liquidámbar. La accesibilidad del agua se mejoró del 2001 al 2013, sin embargo, algunos de los habitantes aún no reciben los beneficios del sistema de suministro de agua (Cuadro 4-6).

Cuadro 4-6. Acceso al sistema de suministro de agua vivo (%)

|                      | Yuso   | arán  | Güinope |       | Oropolí        |
|----------------------|--------|-------|---------|-------|----------------|
| Año                  | Urbano | Rural | Urbano  | Rural | Urbano - Rural |
| Aceptable en el 2001 | 95.9   | 81.8  | 97.5    | 80.9  | 84.1           |
| Aceptable en el 2013 | 96.8   | 89.3  | 97.1    | 95.3  | 94.6           |

Fuente: JICA, 2018.

#### 4.6. Letrina y alcantarillado sanitario

La eliminación de aguas residuales y la letrina son un tema importante para la prevención de la contaminación del agua y la salud pública. El cuadro 4-7 muestra el método de eliminación de excretas. Alrededor de la mitad de las casas tienen letrinas conectados a tanques sépticos, y las casas en las áreas urbanas de Yuscarán y Güinope usan un sistema de eliminación de aguas residuales. Pero, muchas casas usan foso simple y algunas de las casas no tienen la letrina. En las 9 comunidades piloto, la tasa de difusión de las letrinas es de aproximadamente 70%. Las oficinas municipales y este proyecto apoyan la instalación de letrinas y pilas en las áreas rurales en el CBLU.

Cuadro 4-7. Difusión de letrina y alcantarillado sanitario (%)

| Punto                                     | Yuscarán | Güinope | Oropolí |
|---|----------|---------|---------|
| Inodoro conectado a pozo séptico          | 44       | 57      | 63      |
| Letrina de pozo simple                    | 19       | 17      | 7       |
| Inodoro conectado a red de alcantarillado | 17       | 13      | 1       |
| Letrina con cierre hidráulico             | 12       | 11      | 18      |
| No tiene                                  | 8        | 2       | 11      |

Fuente: JICA, 2018 y original INE 2013

#### 4.7. Tratamiento de desechos

El Cuadro 4-8, muestra el método de eliminación de residuos sólidos en los 3 municipios. Cada uno de ellos adopta el sistema de mezcla de incineración de basura y el vertido abierto para la gestión de residuos que se recolectan en las zonas urbanas. En el área rural, la mayoría de las personas de las comunidades adoptan prácticas para su eliminación, tales como la quema, el entierro o el arrojar basura a cursos de agua y sitios apropiados. El proyecto CBLU apoya la gestión de basuras en varias comunidades piloto, tal es el caso de Chagüite Grande en el municipio de Oropolí y Los Lavanderos en el municipio de Güinope, cada una de ellas se les proporciono recolectores de basuras y la apertura de una fosa que puede servir como relleno comunitario.

Cuadro 4-8. Manejo de desechos

| Punto                                  | Yuscarán                                   | Güinope   | Oropolí   |
|--|--|---|---|
| Uso recolección servicio de municipios | 35%<br>(transporte una vez a<br>la semana) | Municipio proporciona un sistema<br>de recolección de residuos pagado<br>(transporte una vez a la semana<br>18 % recolecta residuos | 50% Recolección de residuos pagados (una vez a la semana) |
| Tratamiento de desechos                | Incineración y<br>dumping abierto          | Incineración y Dumping abierto  | Incineración y<br>Dumping abierto                         |

# 5. Áreas protegidas existentes y ecosistemas importantes

# 5.1. Reserva Biológica Yuscarán

La Reserva Biológica de Yuscarán (Monserrat) fue designada en 1987, el ICF delega la gestión de la reserva en la Fundación Yuscarán y en tres municipalidades. El área de gran altitud (> 1.890 msnm) de la reserva también se designa como área de protección de bosques nublados. Los límites de la reserva, tanto del área núcleo como de la zona de amortiguamiento, fueron revisados del 2016 al 2017 por el equipo del proyecto CBLU, y los nuevos límites fueron informados por el comité local del CBLU en marzo del 2018. Se agregó a la reserva la Cuenca de Santa Inés de la Escuela Agrícola Panamericana (Universidad Zamorano) en San Antonio de Oriente. De modo que, un área total de la reserva ha aumentado casi 2,000 ha, sin embargo, el área del núcleo ha disminuido casi 100 ha, a través del trabajo de revisión de los límites (Cuadra 5-1, Figura 5-1). Los rótulos de información de los límites del área del núcleo y zona de amortiguamiento se instalaron a lo largo del límite en varias ubicaciones en el 2018.

Cuadro 5-1 Reserva Biológica Yuscarán

|                           | Original area in 1987                | Area reviewed in 2018      |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Nombre                    | Reserva Biológica Yuscarán Monserrat | Reserva Biológica Yuscarán |
| Área núcleo (ha)          | 1,562                                | 1,434.83                   |
| Área amortiguamiento (ha) | 2,625                                | 4,630.72                   |
| Total (ha)                | 4,187 <sup>1)</sup>                  | 6,065.55                   |
|                           | (3936.035) <sup>2)</sup>             |                            |

<sup>1)</sup> http://www.latribuna.hn/2015/06/21/riqueza-floristica-y-ambiental-de-la-reserva-biologica-yuscaran-monserrat/

<sup>2)</sup> ICF, Mapa del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras.

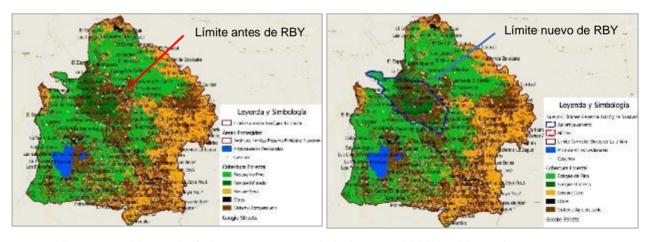


Figura 5-1. Mapas de límite antes y nuevo de la Reserva Biológico Yuscarán

#### 5.2. Microcuencas

#### 5.2.1. Microcuencas declarados

Hay tres microcuencas declaradas en Güinope que fueron oficialmente declaradas por ICF (véase más arriba, Cuadro 2-3). Las microcuencas suministran agua potable y agua para la agricultura a la mayoría de las comunidades de este municipio.

#### 5.2.2. Microcuencas no declarados

La Reserva Biológica de Yuscarán y sus áreas circundantes son cuencas hidrográficas importantes para la mayoría de las comunidades en el área del CBLU, y hay muchas microcuencas que aún no han sido declaradas por ICF, pero que son reconocidas por las comunidades (Figura 5-2). Un total de 58 comunidades que toman agua de las microcuencas declaradas y no declaradas, muchas de ellas amparadas en el decreto de creación de la Reserva Biológica Yuscarán.

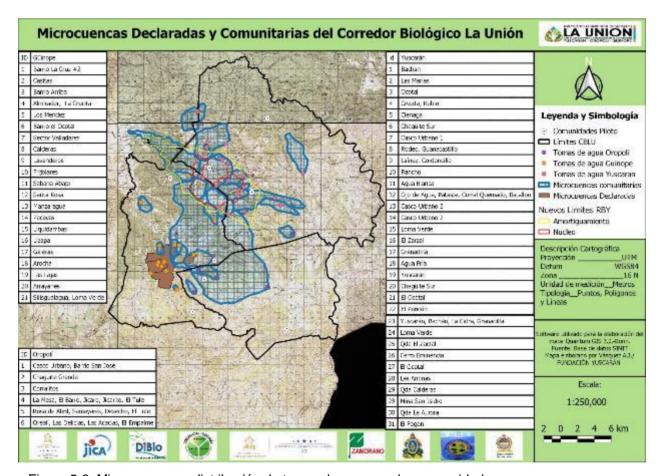


Figura 5-2. Microcuencas y distribución de tomas de agua por las comunidades

# 5.3. Ecosistemas importantes

#### 5.3.1. Bosque húmedo/ nublado

El bosque nublado en el área de gran altitud de la Reserva Biológica de Yuscarán y las montañas circundantes son ecosistemas importantes que están protegidos por la ley bosque nublado (Figura 5-3). Muchas de las plantas epifitas, incluidas las plantas bromeliáceas, se muestran en los árboles de este bosque. El bosque nublado es el ecosistema más importante que distribuye islas similares al CBLU.



Figura 5-3. Distribución de bosque húmedo (nublado). Foto: Cerro volcán y laguna en Cidra

#### 5.3.2. Bosque de pino

El bosque de pino, es un bosque de tipo principal en el CBLU y Honduras, y hace un paisaje típico en colinas y montañas bajas (Figura 5-4). El bosque de pino proporciona madera, leña y otros recursos no maderables para las comunidades. Las áreas principales de las "microcuencas no declaradas" en el CBLU se encuentran en el bosque de pino.



Figura 5-4. Distribución de bosque de pino. Foto: Paisaje de bosque de pino en Güinope

#### 5.3.3. Bosque seco

El bosque seco se distribuye en la parte sureste del CBLU (Figura 5-5). Según Paul R. Margarita Rivas (2008), los bosques secos en Honduras se clasifican en 8 tipos de bosque. El bosque seco en el CBLU es arbusto deciduo microlatifoliado de tierra bajas bien drenado y fragmentado dentro de un agro-ecosistema (Shadia, 2001). Este tipo de bosque existe solo 456.5 km², 0.4% del territorio de Honduras. House y Rivas (2008) recomendaron el establecimiento de nuevas áreas protegidas para conservar el ecosistema del bosque seco en la parte sudeste del CBLU a través del análisis "MARXAN (Algoritmos matemáticos para la selección de Sistemas de Áreas Protegidas eficientes)".

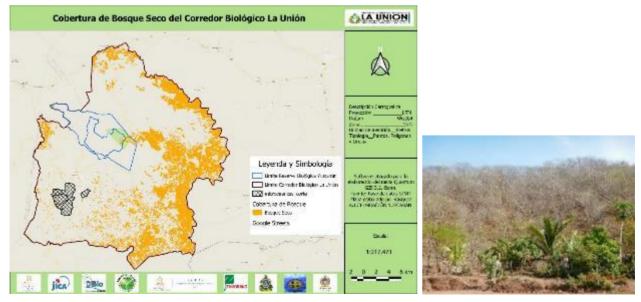


Figura 5-5. Distribución de bosque seco. Foto: Paisaje de bosque seco en Oropolí

# 5.3.4. Bosque ribereño

Los bosques ribereños se desarrollan a lo largo del río Choluteca y el río Samayare. El bosque de ribera generalmente tiene árboles de hoja perenne y proporciona buenos hábitats para la vida silvestre como los corredores laterales del río.





Bosque ribereño, Rio Samayare, Oropolí

# 6. Visión, misión y objetivo del Corredor Biológico La Unión

#### 6.1. Amenazas del área

La mayor parte del área del CBLU es montañosa con pendientes pronunciadas, por lo que es necesario un manejo cuidadoso de la tierra para evitar la erosión del suelo y el desastre de deslizamientos de tierra. Las comunidades en el CBLU incluyendo una parte de San Antonio de Oriente dependen de sus recursos hídricos en el agua de manantial que fluye desde la Reserva Biológica de Yuscarán y los bosques montañosos vecinos (Cordillera Liquidámbar), es decir, las microcuencas identificadas por las comunidades. La Reserva Biológica de Yuscarán y los ecosistemas forestales en las áreas circundantes apoyan la rica biodiversidad. Sin embargo, el área de agricultura se ha incrementado dos veces entre 2000 y 2011, y los bosques y matorrales han disminuido en el CBLU. El ataque de insectos a los pinos también ha dañado el bosque de pino. El CBLU es más vulnerable a los desastres y la escasez de agua debido a la disminución de los bosques y otros ecosistemas de la naturaleza. El cambio climático también amenaza a los ecosistemas de la zona, especialmente al bosque seco. El manejo adecuado del uso de la tierra y la conservación de los ecosistemas son necesarios para el desarrollo sostenible del CBLU.

#### 6.2. Justificación

El CBLU conecta las áreas protegidas existentes y los fragmentos restantes de los bosques a través del enfoque de paisajes productivos para el desarrollo sostenible y la prevención de desastres. El concepto y el plan de manejo del CBLU cumplen con los objetivos y criterios del "Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras" (Jueves 22 de Octubre del 2015, Num. 33,863), y los objetivos de "Ley Forestal, Área Protegida y Vida Silvestre" y "Ley General de Agua". El CBLU también contribuye a los logros de la Visión de País 2010-2038, de la Estrategia Nacional de Biodiversidad Honduras, del Plan de Acción (ENBHPA) 2018-2022, y de la Estrategia para la Consolidación de Corredores Biológicos de Honduras 2013.

#### Objetivo 3, Visión de País 2010-2038

Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleos dignos, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce la vulnerabilidad ambiental.

## Visión de ENBHPA 2018-2022

La biodiversidad de Honduras se valora, restaura, conserva y se utiliza en forma racional y sostenible por parte de la sociedad hondureña para mejorar las condiciones del país, reducir la pobreza y garantizar el bienestar humano.

Visión de Estrategia para la Consolidación de Corredores Biológicos de Honduras 2013 Como Visión de la estrategia se ha acordado que, "al año 2020, ICF y SERNA son entidades gubernamentales renovadas y modernas al servicio de la sociedad civil involucrada en la implementación de corredores biológicos, caracterizadas por una gestión administrativa eficiente, oportuna y transparente, que promueve el desarrollo integral del ser humano que le permita formar parte de una sociedad interesada en poner en práctica el desarrollo sustentable.

# 6.3. Visión, misión y objetivo

#### 6.3.1. Visión

Ser un modelo de gestión territorial que integra a diferentes actores sociales que logren a través de un proceso de desarrollo, conservación integral y sostenible de los recursos naturales, en pro de la conectividad del Corredor Biológico, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

#### 6.3.2. Misión

Se propone que los actores locales y externos, contribuyan al manejo adecuado del CBLU, buscando un desarrollo sostenible a través de la conservación, mantenimiento y mejoramiento de los recursos naturales que nos ayuden a aumentar los rendimientos por área para sostenibilidad de la familia, y disminuir la vulnerabilidad de la región ante amenazas de origen natural y antrópicos enmarcado con el cambio climático incluyendo en el Plan de Nación y Visión de País.

# 6.3.3. Objetivos

# 6.3.3.1 Objetivo general

Establecer la conectividad entre la Reserva Biológica Yuscarán con las microcuencas comunitarias, áreas agrícolas y los diferentes tipos de bosque que permitan el traslado e intercambio y conservación de la biodiversidad dentro y fuera del CBLU.

#### 6.3.3.2 Objetivos específicos

- MiAmbiente, ICF y otras organizaciones nacionales brindan apoyo técnico, legal y financiero al comité local del CBLU para el manejo adecuado del mismo, según el artículo 26 de la regulación de corredores biológicos en Honduras estipula.
- El comité local del CBLU utiliza este plan de gestión para la implementación de los programas mencionado en el plan con la cooperación de las comunidades y las agencias pertinentes, para la conservación y el desarrollo sostenible y equitativo del área.
- Las personas de las comunidades en el área del CBLU cuidan los ecosistemas y mantienen un entorno de vida saludable para el desarrollo sostenible de las mismas.

#### Objetivo de propuesta de 2030

 Los diferentes actores involucrados en el manejo del Corredor Biológico La Unión interactúan en forma concreta para promover el manejo sostenible de los recursos naturales que permitan a los pobladores obtener servicios ambientales de calidad en forma permanente y que contribuyan a mejorar las condiciones necesarias para su consolidación.

# 7. Plan de zonificación y subcorredor

# 7.1. Conectividad entre las áreas protegidas y / o áreas / bosques importantes

# 7.1.1. Área protegida (Áreas claves)

Reconocemos las siguientes áreas:.

- Reserva Biológica Yuscarán (Decreto legislativo 87-87). La Fundación Yuscarán y 3 municipios, Yuscarán, Güinope y Oropolí son designados como organización de cogestión del RBY por ICF en el 2006.
- Microcuencas declaradas en Güinope (La Chorrera, El Zapotillo (Cerro de Hule) y El Calderas (Mora), en donde las Juntas de Agua y patronatos comunales son los que velan por el mantenimiento y cuidado de ellas.

Las siguientes áreas no han sido declaradas, sin embargo, creemos áreas clave para la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales en el área.

- Microcuencas en Yuscarán (La Dantas y Santa Inés)
- Microcuencas en Oropolí (El Rincón, Quiebra Botija y La Pita)
- Otras microcuencas que brindan recursos hídricos para las comunidades.
- Bosques comunitarios que proporcionan recursos naturales para las comunidades.
- Bosque de la Cooperativa Agro-forestal Guadalupe en Yuscarán
- Bosque de Cooperativa Agro-forestal Silisgualagua en Güinope

#### 7.1.2. Ecosistemas importantes

El CBLU se caracteriza por los siguientes ecosistemas que deben mantenerse para el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación, incluida la prevención de la erosión del suelo (Véase, 5.3. Ecosistemas importantes).

- Bosque húmedo (nublado/ mixto/ latifoliada
- Bosque de pino
- Bosque seco
- Bosque de ribera a lo largo del río Choluteca y el río Samayare

#### **7.1.3. Recursos ecoturismo** (Véase Figura 8-2)

Los siguientes sitios deben estar protegidos para la promoción del ecoturismo en el futuro en el área (Véase, 8.7. Ecoturismo y otros incentivos para use sostenible de recursos naturales).

- Agua termales en Oropolí
- Petroglifos en Oropolí
- Cascada en El Barro Yuscarán
- Cascada en La Fortuna, Güinope

## 7.2. Plan de zonificación y subcorredor

El artículo 19 de la regulación de Corredores Biológicos en Honduras, estipula que el plan de corredor biológico hace la estructura de zonificación. El área total de los 3 municipios y el área de la microcuenca de Santa Inés en San Antonio de Oriente están nominada para el Corredor Biológico La Unión. Establecemos subcorredores forestales en el CBLU para la conexión de las áreas legales protegidas y otras áreas importantes, y la conservación de los ecosistemas forestales.

## 7.2.1. Zonificación y tipo de subcorredor

Hacemos las siguientes 3 categorías diferentes de zonas dentro y fuera del CBLU.

- i) Corredor biológico La Unión: Toda el área de las 3 municipalidades y parte de Zamorano
- ii) Subcorredor dentro del CBLU: Corredor biológico establecido por este plan y el Articulo 19 del Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras.
- iii) Corredor biológico exterior del CBLU: Corredor biológicos establecido para conexión entre otros áreas protegidas y el CBLU

#### 7.3. Subcorredor dentro del CBLU

#### 7.3.1. Criterios de subcorredor dentro del CBLU

Establecemos las siguientes ideas básicas para la planificación del subcorredor del CBLU para el mantenimiento de paisaje productivo y desarrollo sostenible. Evitamos áreas de población densa (centros de ciudades) y áreas agropecuarios importantes desde el subcorredor.

- Conexión de áreas protegidas para conservación de montañas altas (la Cordillera Liquidámbar) (Figura 7-1a)
- Conservación de microcuencas comunitarias (Figura 7-1b)
- Mantenimiento de bosque de pino para aprovechamiento del mismo y desarrollo sostenible (Figura 7-1c)
- Preservación de bosque seco para biodiversidad en este ecosistema (Figura 7-1d)

Figura 7-2 indica plan de subcorredor dentro del CBLU que junta los 4 ideas básicas arribas. Total área de subcorredor es 51,280 ha, es decir, 71.7% de la CBLU. Figura 7-3a y 7-3b muestran paisaje del CBLU e idea general de subcorredor. El subcorredor es un concepto de plan de uso de la tierra, por lo que, no decidimos estrictamente el límite del subcorredor.

#### 7.3.2. Zona desarrollo sostenible

Apoyamos la agro silvicultura para el desarrollo sostenible en el área de descanso del área protegida legal y el subcorredor en el CBLU para liderar el paisaje de mosaico de tierras y bosques agrícolas de acuerdo con la iniciativa "SATOYAMA".

#### 7.3.3. Área de restauración del ecosistema

Designamos áreas de restauración de ecosistemas donde es necesaria la reforestación, manejo de la regeneración natural y las actividades de restauración, a través monitoreos de ambiente natural (véase Capítulo 9).

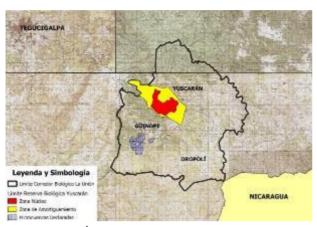


Figura 7-1a. Áreas protegidas en CBLU

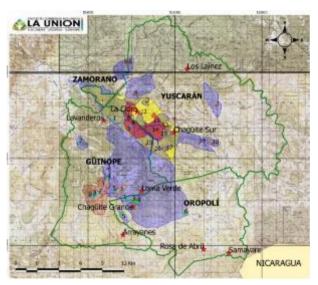


Figura 7-1b. Microcuencas no declarados

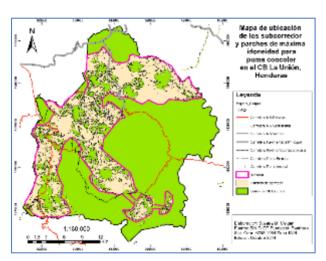


Figura 7-1c. Interconexión de bosque

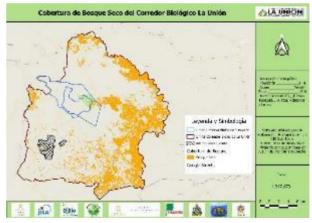


Figura 7-1d. Distribución de bosque seco

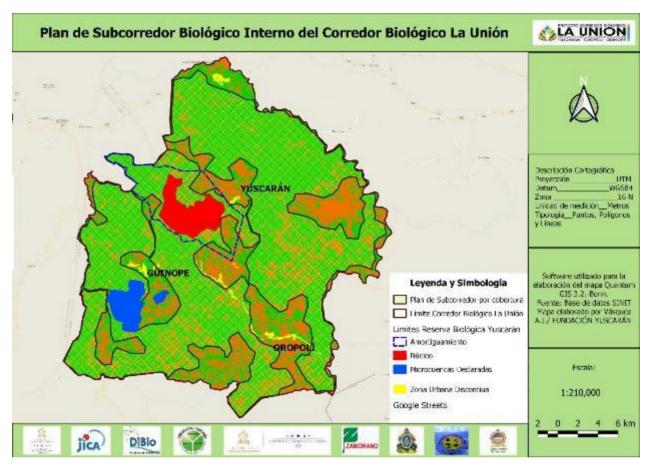


Figura 7-2. Plan de subcorredor dentro del CBLU

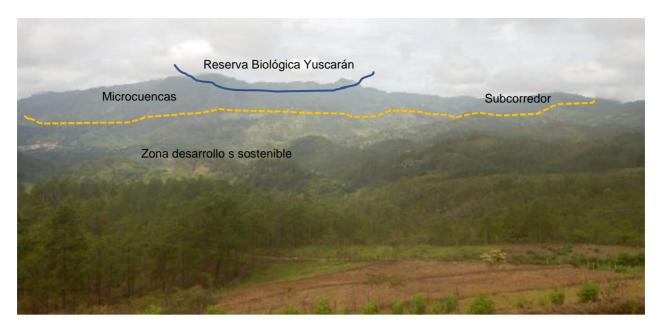


Figura 7-3a. Paisaje del CBLU e Idea general de subcorredor



Figura 7-3b. Paisaje del CBLU y Idea general de subcorredor (3<sup>era</sup> dimensión mapa)

## 7.3.4. Zonificación y actividades permitidas o no permitidas en el subcorredor

Cuadro 7-1 indica la zonificación y las actividades básicos permitidas o no permitidas en cada zona. Se aceptan actividades de medios de vida en las áreas utilizadas por las comunidades en los subcorredor, sin embargo, las actividades de deforestación no están permitidas.

Cuadro 7-1. Zonificación y actividades permitidas/ no permitidas

| Zonificación                | Actividades permitidas                      | Actividades no permitidas              |
|-----------------------------|---|--|
| Zona núcleo de RBY          | Sigue el plan de gestión BRY                | Sigue el plan de gestión RBY           |
| Zona amortiguamiento de RBY | Sigue el plan de gestión RBY                | Sigue el plan de gestión RBY           |
| Microcuencas                | Sigue la regulación de microcuenca          | Sigue la regulación de microcuenca     |
| declarados                  |   |  |
| Subcorredor                 | Sigue la regulación de la zona de           | Sigue la regulación de la zona de      |
| (microcuencas no            | amortiguamiento del plan de gestión de      | amortiguamiento del plan de gestión de |
| declarados y otros          | RBY; sin embargo, algunas de las            | RBY; sin embargo, algunas de las       |
| áreas)                      | actividades están permitidas (véase abajo)  | actividades se aflojan.                |
| No subcorredor              | Actividades tradicionales para subsistencia | Actividades prohibidas por las leyes   |
|                             |   | para la conservación del medio         |
|                             |   | ambiente y el uso de la tierra         |

Cuadro 7-2 muestra las actividades básicos permitidas o no permitidas en subcorredor, que se preparando a través de reglamento de zona amortiguamiento de la Reserva Biológica Yuscarán por ICF (2016). El Comité Local elaborará un reglamento para la gestión del subcorredor del CBLU.

Cuadro 7-2. Actividades permitidas/ no permitidas en el subcorredor

| Actividades Permitidas  | Actividades No Permitidas   |
|---|---|
| <ul> <li>Actividades agropecuarias bajo prácticas sostenibles</li> <li>Establecimiento de plantaciones forestales y frutales no invasoras</li> <li>Establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles y huertos familiares</li> <li>Manejo forestal</li> <li>Forestería comunitaria</li> <li>Investigación y monitoreo</li> <li>Actividades recreativas de educación ambiental</li> <li>Apertura y mantenimiento de carreteras y caminos existentes apegados a la legislación ambiental de Honduras</li> <li>Construcción de infraestructura para la gestión del subcorredor</li> <li>Apicultura</li> <li>Implementación de proyectos de desarrollo turístico</li> <li>Implementación de planes de manejo de las microcuencas</li> <li>Quemas agrícolas reguladas por un ente gubernamental local</li> </ul> | <ul> <li>Extracción de minerales en zonas de protección hidrológica de las microcuencas abastecedoras de agua para las comunidades</li> <li>Introducción de especies invasoras</li> <li>Cacería</li> <li>Extracción de flora y fauna sin autorización de las entidades gubernamentales</li> <li>Nuevas Concesiones de ningún tipo</li> <li>Descarga de aguas residuales, residuos sólidos, aceites, combustibles y sus derivados o cualquier otro contaminante</li> <li>Incendios forestales</li> </ul> |

Nota: Artículo 28.- En concordancia con la definición de Corredores Biológicos como unidades de ordenamiento territorial, su establecimiento no afectará la tenencia ni propiedad de los terrenos comprendidos en los mismos, tampoco ampliará, extenderá o modificará los límites geográficos establecidos en las áreas naturales protegidas legalmente que den origen o se encuentren en los Corredores Biológicos. (El Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras)

#### 7.4. Plan de corredor exterior del CBLU

Proponemos los siguientes 3 corredores biológicos que conectan el área del CBLU y las principales áreas protegidas fuera del CBLU (ver, Figura 7-4)

#### i) Corredor Noroeste al Parque Nacional La Tigra

El CBLU debería estar conectada a otras áreas protegidas por bosques u otros ecosistemas en el futuro. Uno de los corredores más importantes es el corredor noroeste que conecta el CBLU y el Parque Nacional La Tigra. Este corredor se extiende desde la Reserva Biológica de Yuscarán hasta la dirección noroeste, cruzando la carretera CA6 y pasando por Cerro la Mesa.

## ii) Oeste corredor a Cerro de Uyuca

Este corredor exterior del CBLU conectará la parte oeste del bosque de Güinope con el Cerro de Uyuca pasando por Cerros Los Coyoles y conectando con el Parque Nacional La Tigra.

## iii) Noreste corredor a Danlí

Este corredor externo conectará la parte noreste del CBLU con el área productora agua en Danlí (Apaguíz).

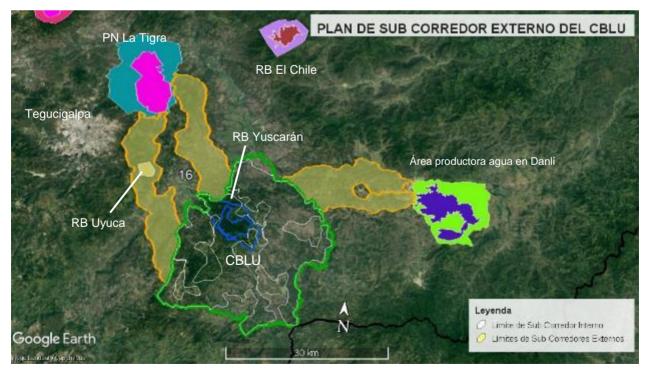


Figura 7-4 Plan de conectividad del CBLU con áreas protegidas externas

## 8. Plan de acción

## 8.1. Organización para la gestión del corredor biológico y monitoreo

El comité local del CBLU establecido en 2016 continúa la gestión del área del CBLU de acuerdo con la regulación del comité local y la regulación del corredor biológico en Honduras. La Figura 8-1 sugiere los subcomités para la implementación y el monitoreo del CBLU.

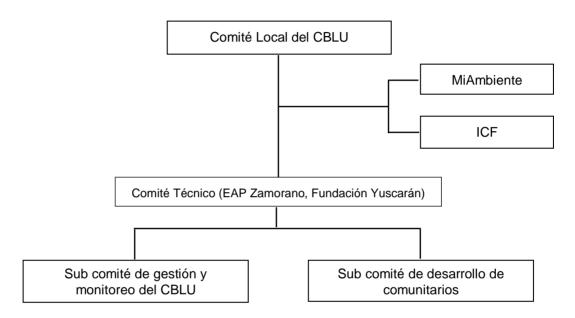


Figura 8-1 Estructura de implementación de plan de acción y monitorio

#### 8.2. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad

El comité local y los subcomités deben conservar la biodiversidad, los ecosistemas y el uso sostenible de los recursos naturales en cada área del CBLU, de acuerdo con el plan de manejo.

- Conservación y manejo de la Reserva Biológica Yuscarán
- Conservación y manejo de las microcuencas declaradas
- Conservación y manejo del subcorredor
- Conservación y manejo de bosque forestal

#### 8.3. Prevención de incendios forestales

Los incendios forestales causan graves daños a los ecosistemas forestales y, en ocasiones, a las propiedades de las comunidades. Los incendios forestales ocurren generalmente al final de la estación seca, de enero a mayo. Incendios accidentales, como cortar y quemar y quemar basuras, causantes de la mayoría de los incendios forestales. Se establecen las siguientes actividades para la prevención de incendios forestales.



- Preparación e implementación del plan de prevención y combate contra incendios forestales
- Conciencia pública contra incendios accidentales
- Establecimiento de un grupo voluntario de lucha contra incendios forestales en cada comunidad
- Preparación de equipo y herramientas de lucha contra incendios forestales
- Entrenamiento para combatir incendios usando el equipo

#### 8.4. Plan de desarrollo Local

Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones locales son importantes incluidas financieras.

- Participación de gobiernos locales
- Fuentes financieras
- Coordinaciones interinstitucionales
- Formalización legal
- Alianzas Estratégicas

#### 8.5. Plan de desarrollo de comunidades

El artículo 25 del Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras estipula los beneficios que se obtienen del establecimiento del corredor biológico para el desarrollo de la comunidad. Diversas actividades son necesarias para el desarrollo de la comunidad y el aumento de la producción agrícola por unidad de área en las tierras agrícolas existentes.

- Mejora del método de cultivo para una alta productividad
- Agregar valor de los productos agrícolas a través de la agricultura orgánica y la reducción de químicos
- Introducción de nuevos cultivos agrícolas con consideración de productos tradicionales
- Certificación de productos locales cultivados en condiciones de satisfacción
- Desarrollo de procesamiento de productos agrícolas para agregar valor
- Creación de cooperativas de pequeños productores
- Establecimiento de tiendas para la venta de productos locales en el borde de la carretera principal u otro sitio identificado.



40

#### 8.6. Educación ambiental

La estrategia para la consolidación de los corredores biológicos de Honduras indica el desarrollo de la educación ambiental (actividad 6.1). El artículo 26 del Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras estipula la implementación de la educación ambiental en las áreas del corredor biológico. Necesitamos educación ambiental de 3 niveles en el CBLU.

- Nivel municipal: actividades generales de educación ambiental y conciencia pública a través de diversos medios e instituciones.
- Nivel de educación escolar: educación ambiental en la escuela, incluida la conservación de la naturaleza, la gestión de residuos, el reciclaje, etc.
- Nivel comunitario: educación ambiental para el uso sostenible de los recursos naturales, incluido el plan de uso de la tierra, la gestión del suelo, la conservación de los bosques, uso adecuado de plaguicidas y la gestión de los desechos.

Los 3 municipios manejan los residuos de acuerdo con la regulación para el manejo adecuado de los desechos en cada comunidad y municipio.

#### 8.7. Ecoturismo y otros incentivos para use sostenible de recursos naturales

El ecoturismo es una de las actividades importantes para el equilibrio de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de la comunidad. El artículo 22 del Reglamento de los Corredores Biológicos de Honduras indica la promoción del ecoturismo y la necesidad de coordinación entre las partes interesadas. JICA (2018) indica posibles actividades turísticas en los 3 municipios. Necesitamos la siguiente actividad para actividades sostenibles de ecoturismo en el CBLU.

- Creación de comités locales de turismo
- Capacitación de guías turísticos
- Formación de productos turísticos (Atracciones, Alimentación, Hospedaje, Información y Promoción)
- Limpieza del lugares
- Planes de seguridad y emergencia

En el siguiente cuadro 8-1 se muestran los recursos potenciales de turismo en cada uno de los municipios del CBLU y en el mapa (Figura 8-1) se muestra la ubicación de los posibles sitios turísticos.

Cuadro 8-1a Lista de recursos potenciales de turismo en CBLU, ID corresponda a Figura 8-2

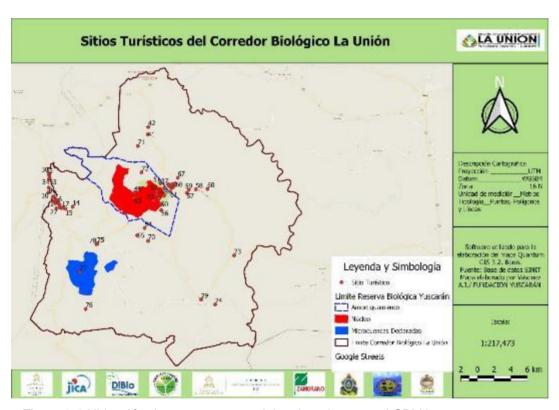
| ID | Sitio Turístico                         |   |
|----|---|---|
| 1  | Iglesia Bautista                        |   |
| 2  | Iglesia Esperanza de Israel             | 9 |
| 3  | Ministerio Apost?lico Avivamiento Nuevo | 3 |
| 4  | Iglesia Pozo de Jacob                   |   |
| 5  | Iglesia Evang?lica Pente Cost?s Arocha  | Ï |
| 6  | Comedor Galeras                         |   |
| 7  | Restaurante F?brica de tortillas        |   |
| 8  | Restaurante El Mirador                  | 2 |
| 9  | Comedor Lizapa                          |   |
| 10 | Restaurante el Rinconcito               |   |
| 11 | Restaurante Antojitos y mas             |   |
| 12 | Balneario Playa Blanca                  |   |
| 13 | Balneario Sol y Luna                    |   |
| 14 | Balneario El Triunfo                    |   |
| 15 | Quebrada Chabela                        |   |
| 16 | Balneario Aqua Sol                      |   |
| 17 | Balneario Las Cascadas                  | 0 |
| 18 | Balneario Rafael Flores                 |   |
| 19 | Pulper?a y piscina Damy                 |   |
| 20 | Pulper?a El Bamb?                       |   |
|    |   |   |

| 21 | Pulper?a El Centro              |      |
|----|---------------------------------|------|
| 22 | Pulper?a M?rquez                | 100  |
| 23 | Pulper?a Hermanos Alvarenga     | 1    |
| 24 | Pulper?a La Bendici?n           |      |
| 25 | Pulper?a Hermanos Calona        | 200  |
| 26 | Pulper?a Los Gemelos            |      |
| 27 | Venta de combustible            |      |
| 28 | Pulper?a Graciela               |      |
| 29 | Pulper?a Mar?a Jos?             |      |
| 30 | Pulper?a Lizzy e Issis          | 38 3 |
| 31 | Pulper?a y Golosinas Elsa       |      |
| 32 | Pulper?a el Esfuerzo            |      |
| 33 | Pulper?a Martha                 | 3    |
| 34 | Pulper?a Edwar2                 |      |
| 35 | Museo Casa Fort?n               |      |
| 36 | 目 Tragadero                     |      |
| 37 | Comedor y Golosinas "Don Mocho" |      |
| 38 | Comida China Ken Yonn           |      |
| 39 | T?picos Montserrat              | 80 0 |
| 40 | Pollolandia                     |      |

Cuadro 8-1b Lista de recursos potenciales de turismo en CBLU, ID corresponda a Figura 8-2

| 41 | Pupusas El Portal          |        |
|----|----------------------------|--------|
| 42 | Rancho Marcelo             |        |
| 43 | Hotel Ochoa                |        |
| 44 | Hotel Yuscar?n             | 0      |
| 45 | La Laguna de La Granadilla |        |
| 46 | Mina La Suiza              |        |
| 47 | La Cascada de La Aurora    |        |
| 48 | Mina San Antonio           |        |
| 49 | Mina San Isidro            | 33     |
| 50 | Mina El Picadillo          |        |
| 51 | Sendero las Cascadas       |        |
| 52 | Sendero Ojo de Aguila      | $\Box$ |
| 53 | Cerro El Volc?n            |        |
| 54 | Cascada El Barro           |        |
| 55 | Cascada La Fortuna         | 0.1    |
| 56 | Cerro La Pe?a              |        |
| 57 | Minas La Eminencia         | 3      |
| 58 | Ingenio Minero La Sirena   |        |
| 59 | Ingenio Minero Los Ultimos |        |
| 60 | Las Pinturas               | 18     |

| 61 | Mirador Santa Anita                   |
|----|---------------------------------------|
| 62 | Casa de La Cultura                    |
| 63 | Fabrica de Agua Ardiente Yuscar?n     |
| 64 | Iglesia Cat?lica Yuscar?n             |
| 65 | Chorro de la Suiza                    |
| 66 | Balneario Yuscar?n                    |
| 67 | Fabrica de Agua Ardiente Monserrat    |
| 68 | Cementerio de Los Fort?n              |
| 69 | Acueducto Antiguo                     |
| 70 | La Laguna del Barro                   |
| 71 | La Cueva del Duende                   |
| 72 | Los Rosales                           |
| 73 | Petroglifos                           |
| 74 | Aguas Termales                        |
| 75 | Casco Urbano                          |
| 76 | Cuevas                                |
| 77 | Huertos Viejos - Senderos y Cataratas |
| 78 | Iglesia Cat?lica G?inope              |
| 79 | Iglesia Cat?lica Oropol?              |
| 80 | Cerro Monserrat                       |



Figuro 8-2 Ubicación de recursos potenciales de turismo en el CBLU

# Yuscarán

| ATRACTIVOS NATURALES  | ATRACTIVOS CULTURALES  | ATRACTIVOS HISTÓRICOS  |  |
|---|--|--|--|
| <ul> <li>Reserva Biológica Monserrat-<br/>Yuscarán</li> <li>Cerro El Volcán y La Laguna.</li> <li>Cerro EL Fogón y Cascada La<br/>Aurora</li> <li>Catarata El Barro</li> <li>Rosal en El Progreso</li> <li>Loma y Mirador de Santa Anita.</li> <li>Laguna El Barro</li> <li>Paisajismo</li> </ul> | <ul> <li>Haciendas, trapiches y cafetales</li> <li>Fábrica de Aguardiente<br/>Yuscarán o Destilería El Buen<br/>Gusto</li> <li>Feria Patronal</li> <li>Festival del Mango</li> <li>Festival de los gigantes</li> </ul> | <ul> <li>Museo local Casa Fortín en Yuscarán</li> <li>Iglesia Católica de Yuscarán</li> <li>Cementerios de Yuscarán</li> <li>Minas y Boca Minas</li> <li>Ingenios mineros</li> </ul> |  |

# Güinope

| ATRACTIVOS   | ATRACTIVOS CULTURALES  | ATRACTIVOS   | ATRACTIVOS  |
|--|--|--|---|
| NATURALES  |  | HISTÓRICOS   | RECREATIVOS   |
| Cerro El Volcán     Reserva     Biológica     Monserrat-     Yuscarán     Río La Fortuna y     Los Tres Chorros     Catarata El Barro     Balneario Agua     Sol | <ul> <li>Haciendas, trapiches y cafetales</li> <li>Fábrica de Vino de Naranja: Hacienda La Trilla</li> <li>Pintor güinopeño Joel Castillo</li> <li>Pintor y tallador de madera Caleb Alemán</li> <li>Pintor y maestro de artes plásticas Salvador Rivera</li> <li>Talladora de madera Gladys Andino</li> <li>Artista de Marroquinería Eda</li> </ul> | Iglesia católica, está ubicada frente al parque central, fue inaugurada en mayo de 1821. | Turicentro Sol y Luna     Balneario Playa Blanca     Balneario los Chorros     Turicentro Oasis de San José |
|  | Rivas  Festival de la Naranja  Feria Patronal  |  |   |

# Oropolí

| ATRACTIVOS NATURALES  | ATRACTIVOS HISTÓRICOS  | ATRACTIVOS<br>CULTURALES  |
|---|--|---|
| <ul> <li>Turismo en las aguas termales en Oropolí centro.</li> <li>Turismo en Agua Caliente de Río Grande y en Los Bolos.</li> <li>Desarrollo turístico de los petroglifos en Orealí.</li> <li>Turismo en lo petroglifos de El Chino.</li> <li>Turismo en el balneario del río Choluteca en Samayare, Las Joyas y Las Jaguas.</li> <li>Giras turísticas al agujero o corriente de aire en El Portillo.</li> <li>Turismo en las aguas termales de El Portillo</li> <li>Poza La Bruja</li> <li>Poza de El Izopo</li> <li>Cerro La Mesa</li> <li>Canal de riego en Orealí/bosque oscuro</li> <li>Piedra de Los Fierros</li> <li>Piedra de Los Sombreritos</li> </ul> | <ul> <li>Iglesia católica, está ubicada frente al parque central.</li> <li>Casa Sierke (Alemanes)</li> <li>La Virgen de la piedra</li> </ul> | <ul> <li>Feria Patronal</li> <li>Aniversario del<br/>Municipio</li> <li>Ferias comunales</li> </ul> |

## 9. Monitoreo

## 9.1. Monitoreo de La Reserva Biológica de Yuscarán (RBY)

La Reserva Biológica de Yuscarán (RBY) es el área más importante para la conservación de la biodiversidad en el CBLU. El monitoreo de la RBY se realiza cada dos años tal como lo contempla el monitoreo y efectividad de manejo en Áreas Protegidas, entre los Co-manejadores firmantes del Convenio.

#### 9.2. Monitoreo de microcuencas declaradas

El ICF debe ayudar a la gestión y monitoreo de las microcuencas declaradas de acuerdo con el artículo 120 de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, sin embargo, cada municipalidad también tiene la responsabilidad de la gestión y monitoreo de las áreas. El monitoreo del cambio de la cobertura del suelo es más importante para la preservación de la función de las microcuencas declaradas.

#### 9.3. Monitoreo de microcuencas no declaradas

Las microcuencas no declaradas se establecen voluntariamente por iniciativa de las comunidades. Las comunidades deberán hacer principalmente monitoreo y conservación de las microcuencas no declaradas, contando con el apoyo de las Municipalidades. El comité de coordinación entre las comunidades que usan las mismas microcuencas debe establecerse, si es necesario.

#### 9.4. Monitoreo de medioambiente de subcorredor

El Comité Local del CBLU y Comité Técnico deben hacer monitoreo de medio ambiente de subcorredor con ICF y MiAmbiente, inclusive monitoreo de vida silvestres por cameras trampas (véase 8.1. Organización para la gestión del corredor biológico y monitoreo).

#### 9.5. Monitoreo de la situación socio-económica de las comunidades

El monitoreo de la situación socio-económica es importante para la verificación del efecto del plan de manejo de el CBLU. El monitoreo se realizará utilizando los datos del INE (Instituto Nacional de Estadísticas).

## 9.6. Monitoreo del plan de acción

El Comité Local y Comité Técnico deben hacer monitoreo de siguiente plan de acción que se indicó en Captura 8.

- Conservación y uso sostenible de la biodiversidad
- Prevención de incendios forestales
- Plan de desarrollo Local

- Plan de desarrollo de comunidades
- Educación ambiental
- Ecoturismo y otros incentivos para use sostenible de recursos naturales

## 9.7. Monitoreo y retroalimentación

Los resultados del monitoreo deben entrar en un proceso de retroalimentación para revisar el plan de manejo de el CBLU. El cronograma de la revisión y los comentarios son los siguientes.

- i) Informe de monitoreo anual: retroalimentación en el próximo plan anual
- ii) Informe de supervisión de la primera mitad (informe de 5 años del plan de 10 años): Comentarios sobre el plan de la segunda mitad
- iii) Informe de monitoreo resumido (año final del plan): Comentarios sobre el próximo plan a partir de 2029.

## 10. Recaudación de fondos para el manejo del CBLU

## 10.1. Manejo de la Reserva Biológica Yuscarán

El responsable directo de la ejecución del Plan de Manejo es el ICF a través de la Región Forestal El Paraíso quien a su vez comparte responsabilidades de manejo con la Fundación Yuscarán y las Municipalidades de Yuscarán, Güinope y Oropolí y la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano (EAP) (firmantes del Convenio de Co-manejo). De igual forma a futuro se establecerán las respectivas alianzas estratégicas con la Academia, entes Gubernamentales y Empresas Privadas y la Municipalidad de San Antonio de Oriente. Los beneficiarios directos de la implementación del presente plan son las comunidades establecidas dentro del área protegida y las que se encuentran en su área de influencia. Presupuesto global en Lempiras para el manejo del área protegida en año 2020 son, salario personal 1,909,440 Lempiras, gastos operación 340,908 Lempiras, y gastos por programa 2,001,500 Lempiras, totales 4,251,848 Lempiras. (ICF 2016, Plan de Manejo Reserva Biológica Yuscarán).

#### 10.2. Gestión de microcuencas declarados

Esta responsabilidad le compete en primer lugar a las comunidades, las cuales hacen la solicitud a la Municipalidad y estas al ICF, actualmente se cuenta únicamente con microcuencas declaradas en el municipio de Güinope, teniendo a:

Microcuenca La Mora, es una zona que está cubierta por cafetales (agroforesteria) y bosque, la cual es protegida por los mismos productores y de la comunidad de Silisgualagua y el caserío de Diquidambas, ya que estas se abastecen de agua para consumo de ella.

Microcuenca La Chorrera, es una zona productora de agua que abastece a siete comunidades, esta está protegida, contando con un plan de actividades que las mismas comunidades lo ejecutan, actualmente cuentan con el apoyo de EMPRENDESUR, delimitando y construyendo rondas preventivas. En años anteriores lo presupuestado andaba por los Lps. 200,000.00 (doscientos mil lempiras) en tres rubros: protección, conservación y educación-concienciación.

#### 10.3. Gestión de subcorredor en el CBLU

Se deberán buscar algunos mecanismos financieros que apunten al tema de Correderos Biológicos, ya sea en forma directa o fraccionados de acuerdo al tema o necesidad por solventar, para el caso el Fondo para el Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS) es un recurso financiero potencial para la gestión del Área Protegida.

Estrategia para la Consolidación de Corredores Biológicos de Honduras 2013, Línea de Acción 4 dice que "Gestión de recursos financieros para la implementación corredores biológicos" Actividades:

 Elaboración de cartera de proyectos para acceso a fondos de Mecanismos de Desarrollo Limpio y REDD+.

- Normar y operativizar fondos estatales existentes para el apoyo de actividades en corredores biológicos.
- Creación y promoción de incentivos para los actores por el establecimiento de corredores biológicos.
- Gestionar un mecanismo de pago por servicios ambientales.

## Referencies

- CATIE. 2011. Construyendo un Corredor Biológico en Yuscarán (Primer, Segundo, y Tercer Informe).
- Centro Zamorano de Biodiversidad. 2010. Vegetación del "Corredor Biológico de Uso Múltiple Texiguat", El Paraíso, Honduras.
- ICF (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre). 2016. Plan de Manejo, Reserva Biológica Yuscarán 2016 2027.
- JICA. 2018. Levantamiento de Información base para el Diagnostico de Estudios Necesarios en el Corredor Biologico La Unión
- JICA. Octubre 2018. Monitoreo Participativo de Biodiversidad en el Corredor Biológico La Unión (Estudio de Fauna y Capacitación).
- Mayron M. Mejía y Jarek A. López. 2011. Aves Representativas de la Reserva Biológica Monserrat y el Bosque Seco de las Comunidades de el Tamarindo, la Esperanza y el Rodeo.
- MiAmbiente. 2017. Generación de los Mapas Oficiales de Cuencas, Subcuencas y Microcuencas para el Territorio Hondureño.
- Noé Pineda Portillo. 2008, Geografía de Honduras, 4ta Edición.
- Paul R. Margarita Rivas (2008) Elaboración de Análisis de Vacíos Biofísicos del Sistema Nacional de Área Protegidas de Honduras (SINAPH), Informe Final.
- Ramón Centeno, Emmanuel Meraz, Wiberth del Cid y Julio E. Mérida. 2011. Inventario de Fauna de la Reserva Biológica Yuscarán, Honduras.
- Shadia Duery Salek (2001) Caracterización del bosque seco de la comunidad de Oropolí, Honduras. Zamorano, Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente.
- Susana Margarita Melgar Montano. 2014. Identificación de subcorredores biológicos en el Corredor La Unión, Honduras.
  - https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/3337/1/IAD-2014-T013.pdf
- Thelma Mejía Ordóñez. 2011. Composición y Estructura Florística en Fragmentos de Bosque en Los Municipios de Yuscarán, Oropolí y Güinope, Departamento de El Paraíso, Honduras, C.A.

(Estrategia nacional, Plan de Acción)

Visión de País 2010-2038, Honduras

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/lc\_10.pdf

- Estrategia Nacional de Biodiversidad Honduras Plan de Acción (ENBHPA 2018-2022") https://www.cbd.int/doc/world/hn/hn-nbsap-01-es.pdf
- Estrategia para la Consolidación de Corredores Biológicos de Honduras 2013 https://acchonduras.files.wordpress.com/2014/07/estrategia-consolidacic3b3n-corredores-biolc3b3gicos\_icf\_2013.pdf
- Plan Maestro de Agua, Bosque y Suelo, Honduras https://www.presidencia.gob.hn/index.php/sala-de-prensa/170-plan-abs/2252-presidente-hernandez-lanza-plan-maestro-de-agua-bosque-y-suelo

Apéndice 1. Fauna y Flora de la Reserva Biológica Yuscarán y el Corredor Biológico La Unión (CBLU)

# Apéndice 2. Mapas temáticos

- 1. Áreas protegidas y corredores biológicos de Honduras y ubicación del Corredor Biológico La Unión
- 2. Red Vial dentro del CBLU y Reserva Biológica Yuscarán (ofrecimiento de ICF Danlí)
- 3. Mapa de topografía de Corredor Biológico La Unión
- 4. Pendientes del Corredor Biológico La Unión
- 5. Geología del Corredor Biológico La Unión
- 6. Suelos del Corredor Biológico La Unión

# Apéndice 1. Fauna y Flora del Reserva Biológico Yuscarán y el Corredor Biológico La Unión (CBLU)

Referencia: Número de especies conocidas en Honduras

| Taxón                   | Números de especies conocidas        |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Plantas (No Vasculares) | 81                                   |
| Plantas (Angiospermae)  | 7,950                                |
| Plantas (Angiospermae)  | 214 (Especies endemicas en Honduras) |
| Invertebrados Marinos   | 542                                  |
| Artrópodos              | 2,500 (aproximado)                   |
| Peces (Marino)          | 584                                  |
| Peces (Agua dulce)      | 175                                  |
| Anfibios                | 139                                  |
| Reptiles                | 267                                  |
| Aves                    | 770                                  |
| Mamíferos               | 230                                  |

Fuente: MiAmbiente 2017

# Flora, CBLU

81 familias, 209 géneros y 310 especies de especies vegetales listad en el área (JICA, 2018).

Tabla 1. Especies vegetales de la lista roja de UICN

| NOMBRE CIENTÍFICO          | FAMILIA        | CATEGORÍA de ROJA de UICN/ Nota  |
|----------------------------|----------------|--|
| Terua vallicola            | Fabaceae       | Endémico y en Peligro Crítico (CR)                                     |
| llex williamsonii          | Orchidaceae    | Endémico y en Peligro Crítico (CR)                                     |
| Guaiacum sanctum           | Zygophyllaceae | Especie Vulnerable (Vu)  |
| Quercus bumelioides        | Fagaceae       | Especie Vulnerable (Vu)  |
| Cedrela odorata            | Meliaceae      | Especie Vulnerable (Vu)  |
| Swietenia macrophylla      | Meliaceae      | Especie Vulnerable (Vu)  |
| Parathesis vulgata         | Primulaceae    | En Peligro, pero en Honduras es común en bosques nubosos               |
| Lonchocarpus phlebophyllus | Fabaceae       | En peligro endémico de Centroamérica                                   |
| Persea schiedeana          | Lauraceae      | Especie vulnerable, reducción de sus poblaciones                       |
| Vitex gaumeri              | Verbenaceae    | Vulnerable, pero en Honduras es común en boques secos por todo el país |

Fuente: JICA, 2018, nombre de Familia añadidos

Tabla 2. Especies vegetales de la lista roja de CITES

| NOMBRE CIENTÍFICO | FAMILIA      | CATEGORÍA de ROJA de UICN/ Nota                |
|-------------------|--------------|--|
| Lycaste skinneri  | Orchidaceae  | Apendix I                                      |
|                   | Orchidaceae  | Apendix II (Todas las orquídeas)               |
|                   | Bromeliaceae | Apendix II (4 espeies de género de Tillandsia) |
|                   | Cactaceae    | Apendix I y II                                 |
|                   | Cyatheaceae  | Apendix II (Helechos arborescentes)            |

Fuente: JICA, 2018, nombre de Familia añadidos

# Fauna, CBLU

## Peces (ACTINOPTERYGII)

Tabla 3. Especies colectadas en las riberas del río Choluteca a alturas de la Comunidad del Tamarindo

| NOMBRE CIENTÍFICO   | FAMILIA    | NOMBRE COMÚN |
|---------------------|------------|--------------|
| Astyanax fasciatus  | Characidae |              |
| Roeboides bouchelli | Characidae |              |
| Archocentrus sp.    | Cichlidae  |              |
| Amphilophus sp.     | Cichlidae  |              |

# Reptiles y anfibios (REPTILIA y AMPHIBIA)

Table 4. Especies de reptiles y anfibios observados y/o reportados en el área protegida Yuscarán

| NOMBRE CIENTÍFICO       | FAMILIA          | NOMBRE COMÚN     |  |
|-------------------------|------------------|------------------|--|
| Buffo coccifer          | Bufonidae        | Sapo             |  |
| Hyla salvaje            | Hylidae          | Rana arborícola  |  |
| Plectrohyla sp.#        | Hylidae          | Rana arborícola  |  |
| Eleutherodactylus sp.   | Leptodactillidae | Ranita           |  |
| Leptodactylus sp.#      | Leptodactillidae | Ranita           |  |
| Rana sp.                | Ranidae          | Rana             |  |
| Hypopachus sp.#         | Microhylidae     | Rana             |  |
| Bolitoglossa sp.#       | Plethodontidae   | Salamandra       |  |
| Masticophis mentovarius | Colubridae       | Sumbadora        |  |
| Oxybelis wilsoni #      | Colubridae       | Bejuquilla       |  |
| Ninia sebae             | Colubridae       | Culebra Cañera   |  |
| Rhadinaea montecristi   | Colubridae       | Culebra Basurera |  |
| Spillotes pullatus      | Colubridae       | Mica             |  |

<sup>#</sup> Especie/ Género incluye especies de preocupación especial en Honduras (ICF, 2014)

Fuentes: Villatoro, 1995

Tabla 5. Nuevas Especies de Reptiles y Anfibios Observados y/ o Reportados en el Área Protegida, 2005-2010.

| NOMBRE CIENTÍFICO      | GENERO     | NOMBRE COMÚN    |
|------------------------|------------|-----------------|
| Pseustes Poecilonotus  | Pseustes   | Mica de Montaña |
| Boa constrictor #      | Boidae     | Mazacuate       |
| Conophis Lineatus      | Conophis   | Guardacaminos   |
| Porthidium Ophryomegas | Porthidium | Tamagas         |
| Crotalus durissus      | Crotalus   | Cascabel        |
| Micrurus nigrocinctus  | Micrurus   | Coral           |

Fuente: Fundación Yuscarán, Elaboración Propia; JICA, 2018

## Aves (AVES)

Tabla 6. Especies de aves observados y/o reportados en el área protegida Yuscarán.

| NOMBRE CIENTÍFICO       | FAMILIA      | NOMBRE COMÚN     |
|-------------------------|--------------|------------------|
| Pharomachrus mocinno *  | Trogonidae   | Quetzal          |
| Trogon collaris         | Trogonidae   | Cuba o Coa       |
| Aratinga spp.           | Psittacidae  | Perico           |
| Bolborhynchus lineola   | Psittacidae  | Periquito Rayado |
| Lompornis spp.          | Trochilidae  | Gorrión          |
| Eugene fulgens          | Trochilidae  | Gorrión          |
| Penelopina nigra #      | Cracidae     | Gallina de monte |
| Momutus momota          | Momotidae    | Taragón          |
| Melanerpes spp          | Picidae      | Chejo empedrado  |
| Piculus rubiginosus     | Picidae      | Chejo            |
| Picoides villosus       | Picidae      | Guaracaca        |
| Aulacorhynchus prasinus | Ramphastidae | Tucanillo        |
| Cyanocorax melanocyanea | Corvidae     | Serequeque       |
| Myadestes unicolor *    | Turdidae     | Jilguero         |
| Catharus spp.           | Turdidae     | Zorzal           |
| Melozone spp.           | Enberizidae  | Arrocero         |
| Dactylortyx thoracicus  | Phasianidae  | Codorníz         |
| Columba fasciata        | Columbidae   | Paloma morada    |
| Cloravis spp.           | Columbidae   | Charratela       |
| Geotrygon spp.          | Columbidae   | Tortolita        |
| Strix fulvescens        | Strigidae    | Buho             |
| Otus guatemalae         | Strigidae    | Tecolote         |

<sup>\*</sup> Especie en peligro de extinción

Fuente: JICA, 2018

#### Tabla 7. Listado de aves de la Reserva Biológica de Monserrat.

Se encontraron un total de 98 especies la familia más numerosa resultó ser Tyrannidae con 9 integrantes, seguido de Parulidae con 7. Se sabe que estas dos familias son de vocación insectívora. Dedican gran parte del día en la caza de insectos, algunos en vuelo, otros bajo la corteza de los árboles y el suelo.

| FAMILIA                 | Common name (ingles) | NOMBRE COMÚN (español)             |  |  |
|-------------------------|----------------------|------------------------------------|--|--|
| ODONTOPHORIDAE (1)      |                      |                                    |  |  |
| Colinus cristatus       | Crested Bobwhite     | Crested Bobwhite Codorniz copetona |  |  |
| CATHARTIDAE (2)         |                      |                                    |  |  |
| Coragyps atratus        | Black Vulture        | Zopilote cabeza negra              |  |  |
| Cathartes aura          | Turkey Vulture       | Zopilote cabeza roja               |  |  |
| ACCIPITRIDAE (6)        |                      |                                    |  |  |
| Elanoides forficatus    | Swallow-tailed Kite  | Milano tijerilla                   |  |  |
| Accipiter striatus      | Sharp-shinned Hawk   | Gavilán azul                       |  |  |
| Buteogallus anthracinus | Common Black-Hawk    | Gavilán negro                      |  |  |
| Buteo brachyurus        | Short-tailed Hawk    | Gavilán cola corta                 |  |  |
| Buteo jamaicensis       | Red-tailed Hawk      | Gavilán cola roja                  |  |  |

<sup>#</sup> Especie/ Género incluye especies de preocupación especial en Honduras (ICF, 2014)

| Buteo albonotatus          | Zone-tailed Hawk            | Gavilán tincute            |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| FALCONIDAE (5)             | Zono tanoa name             | Odvinari uriodio           |
| Micrastur semitorquatus    | Collared Forest-Falcon      | Halcón montés pecho blanco |
| Caracara cheriway          | Crested Caracara            | Caracara común             |
| Herpetotheres cachinnans   | Laughing Falcon             | Guaco                      |
| Falco sparverius           | American Kestrel            | Clis-clis                  |
| Falco peregrinus           | Peregrine Falcon            | Halcón peregrino           |
| RALLIDAE (1)               | 1 oroginio i diceri         | rialcon peregimo           |
| Laterallus ruber           | Ruddy Crake                 | Rascón rojizo              |
| COLUMBIDAE (7)             | . taday e.a                 |                            |
| Columba livia              | Rock Pigeon                 | Paloma de Castilla         |
| Patagioenas flavirostris   | Red-billed Pigeon           | Azulona                    |
| Zenaida asiatica           | White-winged Dove           | Paloma ala blanca          |
| Columbina inca             | Inca Dove                   | Turquita coluda            |
| Columbina passerina        | Common Ground-Dove          | Turquita empedrada         |
| Leptotila verreauxi        | White-tipped Dove           | Paloma barranguera         |
| Geotrygon montana          | Ruddy Quail-Dove            | Turca montés rojiza        |
| PSITTACIDAE (1)            | Raddy Quali Bove            | Turou montos Tojiza        |
| Aratinga holochlora        | Green Parakeet              | Perico verde               |
| CUCULIDAE (3)              |                             |                            |
| Piaya cayana               | Squirrel Cuckoo             | Pájaro león                |
| Geococcyx velox            | Lesser Roadrunner           | Alma de perro              |
| Crotophaga sulcirostris    | Groove-billed Ani           | Tijúl                      |
| STRIGIDAE (2)              | Ciceve Silica / III         | 1130.                      |
| Bubo virginianus           | Great Horned Owl            | Estiquirín                 |
| Glaucidium brasilianum     | Ferruginous Pygmy-Owl       | Picapiedras común          |
| CAPRIMULGIDAE (1)          | r arraginious r yginiy a m  | r reaprearae cernari       |
| Nyctidromus albicollis     | Common Pauraque             | Pucuyo                     |
| APODIDAE (2)               |                             | 1                          |
| Streptoprocne zonaris      | White-collared Swift        | Vencejo collarejo          |
| Chaetura vauxi             | Vaux's Swift                | Vencejo pequeño            |
| TROCHILIDAE (6)            |                             |                            |
| Hylocharis leucotis        | White-eared Hummingbird     | Colibrí oreja blanca       |
| Campylopterus hemileucurus | Violet Sabrewing            | Colibrí morado             |
| Amazilia cyanocephala      | Azure-crowned Hummingbird   | Colibrí corona azul        |
| Amazilia rutila            | Cinnamon Hummingbird        | Colibrí canelo             |
| Eugenes fulgens            | Magnificent Hummingbird     | Colibrí magnífico          |
| Lampornis sybillae         | Green-breasted Mountain-gem | Colibrí montés pecho verde |
| TROGONIDAE (3)             |                             | •                          |
| Trogon elegans             | Elegant Trogon              | Coa elegante               |
| Trogon mexicanus           | Mountain Trogon             | Coa de pinabetal           |
| Pharomachrus mocinno*      | Resplendent Quetzal         | Quetzal                    |
| MOMOTIDAE (2)              |                             |                            |
| Eumomota superciliosa      | Turquoise-browed Motmot     | Taragón ceja turquesa      |
| Momotus momota             | Blue-crowned Motmot         | Taragón corona azul        |
| RAMPHASTIDAE (2)           |                             |                            |
| Aulacorhynchus prasinus    | Emerald Toucanet            | Tucanillo verde            |
| Pteroglossus torquatus     | Collared Aracari            | Tilís                      |
| PICIDAE (4)                |                             |                            |
| Melanerpes formicivorus    | Acorn Woodpecker            | Guaracaca                  |
| Melanerpes aurifrons       | Golden-fronted Woodpecker   | Carpintero frente dorada   |
| Colaptes rubiginosus       | Golden-olive Woodpecker     | Carpintero naranjero       |
| Colaptes auratus           | Northern Flicker            | Carpintero de ocotal       |

| TYRANNIDAE (9)            |                                 |                               |  |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| Elaenia frantzii          | Mountain Elaenia                | Elenia montés                 |  |
| Tolmomyias sulphurescens  | Yellow-olive Flycatcher         | Mosquero ojoncito zumbador    |  |
| Contopus pertinax         | Greater Pewee                   | Mosquero ocotero              |  |
| Empidonax fulvifrons      | Buff-breasted Flycatcher        | Mosquero pecho canelo         |  |
| Empidonax flavescens      | Yellowish Flycatcher            | Mosquero de bosque nublado    |  |
| Myiarchus tuberculifer    | Dusky-capped Flycatcher         | Mosquero copete oscuro        |  |
| Pitangus sulphuratus      | Great Kiskadee                  | Cristofue común               |  |
| Megarynchus pitangua      | Boat-billed Flycatcher          | Cristofue picudo              |  |
| Tyrannus melancholicus    | Tropical Kingbird               | Mosquero común                |  |
| TITYRIDAE (1)             |                                 | •                             |  |
| Tityra semifasciata       | Masked Tityra                   | Torreja                       |  |
| CORVIDAE (2)              | ·                               | -                             |  |
| Calocitta formosa         | White-throated Magpie-Jay       | Urraca común                  |  |
| Cyanocorax melanocyaneus  | Bushy-crested Jay               | Serenqueque                   |  |
| HIRUNDINIDAE (1)          |                                 | •                             |  |
| Progne chalybea           | Gray-breasted Martin            | Golondrina pecho gris         |  |
| TROGLODYTIDAE (5)         | •                               |                               |  |
| Campylorhynchus zonatus   | Band-backed Wren                | Cucarachero lomo de rayas     |  |
| Campylorhynchus rufinucha | Rufous-naped Wren               | Cucarachero nuca rufa         |  |
| Cantorchilus modestus     | Plain Wren                      | Cucarachero simple            |  |
| Troglodytes aedon         | House Wren                      | Cucarachero casero            |  |
| Troglodytes rufociliatus  | Rufous-browed Wren              | Cucarachero de bosque nublado |  |
| POLIOPTILIDAE (1)         |                                 | •                             |  |
| Polioptila albiloris      | White-lored Gnatcatcher         | Urraquilla común              |  |
| TURDIDAE (8)              |                                 |                               |  |
| Sialia sialis             | Eastern Bluebird                | Pájaro azul                   |  |
| Myadestes occidentalis    | Brown-backed Solitaire          | Jilguero de ocotal            |  |
| Myadestes unicolor *      | Slate-colored Solitaire         | Jilguero montés               |  |
| Catharus frantzii         | Ruddy-capped Nightingale-Thrush | Zorzal copa rojiza            |  |
| Catharus ustulatus        | Swainson's Thrush               | Zorzal migratorio de anteojos |  |
| Turdus rufitorques        | Rufous-collared Robin           | Zorzal cuello rojizo          |  |
| Hylocichla mustelina      | Wood Thrush                     | Zorzal migratorio             |  |
| Turdus grayi              | Clay-colored Thrush             | Zorzal común                  |  |
| PEUCEDRAMIDAE (1)         |                                 |                               |  |
| Peucedramus taeniatus     | Olive Warbler                   | Chipe oliváceo                |  |
| PARULIDAE (7)             |                                 |                               |  |
| Oreothlypis superciliosa  | Crescent-chested Warbler        | Chipe parula ceja blanca      |  |
| Oreothlypis peregrina     | Tennessee Warbler               | Chipe ceja blanca             |  |
| Geothlypis poliocephala   | Gray-crowned Yellowthroat       | Chipe corona gris             |  |
| Setophaga graciae         | Grace's Warbler                 | Chipe ceja amarilla           |  |
| Basileuterus rufifrons    | Rufous-capped Warbler           | Chipe copa rufa               |  |
| Myioborus pictus          | Painted Redstart                | Chipe ala blanca              |  |
| Myioborus miniatus        | Slate-throated Redstart         | Chipe cuello rojo             |  |
| THRAUPIDAE (2)            |                                 |                               |  |
| Thraupis episcopus        | Blue-gray Tanager               | Tanagra azul                  |  |
| Saltator atriceps         | Black-headed Saltator           | Chorcha loca piñuelera        |  |
| EMBERIZIDAE (7)           |                                 |                               |  |
| Tiaris olivaceus          | Yellow-faced Grassquit          | Saltarín cara amarilla        |  |
| Diglossa baritula         | Cinnamon-bellied Flowerpiercer  | Pinchaflor                    |  |
| Arremon brunneinucha      | Chestnut-capped Brush-Finch     | Pinzón cuello blanco          |  |
| Atlapetes albinucha       | White-naped Brush-Finch         | Pinzón cuello amarillo        |  |
| Aimophila rufescens       | Rusty Sparrow                   | Arrocero zarzalero            |  |

| Peucaea ruficauda         | Stripe-headed Sparrow | Arrocero cabeza rayada   |  |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| Chlorospingus ophtalmicus | Common Bush-Tanager   | Tanagra montés           |  |
| CARDINALIDAE (3)          |                       |                          |  |
| Piranga flava             | Hepatic Tanager       | Tanagra de ocotal        |  |
| Piranga bidentata         | Flame-colored Tanager | Tanagra espalda rayada   |  |
| Passerina caerulea        | Blue Grosbeak         | Piquigrueso azul         |  |
| ICTERIDAE (6)             |                       |                          |  |
| Dives dives               | Melodious Blackbird   | Huachír                  |  |
| Quiscalus mexicanus       | Great-tailed Grackle  | Zanate                   |  |
| Molothrus aeneus          | Bronzed Cowbird       | Tordo común              |  |
| Icterus wagleri           | Black-vented Oriole   | Chorcha panza negra      |  |
| Icterus chrysater         | Yellow-backed Oriole  | Chorcha espalda amarilla |  |
| Icterus gularis           | Altamira Oriole       | Chorcha Altamira         |  |
| FRINGILLIDAE (2)          |                       |                          |  |
| Spinus notatus            | Black-headed Siskin   | Pinzón cabeza negra      |  |
| Spinus psaltria           | Lesser Goldfinch      | Pinzón canario           |  |

<sup>\*</sup> Especie en peligro de extinción

Fuente: JICA, 2018

# Mamíferos (MAMMALIA)

Tabla 8. Listados de especies de mamíferos reportados y/o observados en el área protegida Yuscarán.

| NOMBRE CIENTÍFICO            | ORDEN           | //o observados en el area prote | NOMBRE          |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
|                              |                 |                                 | COMÚN           |
| Didelphis virginiana %       | Didelphimorphia | Didelphidae                     | Guazálo o       |
| Didelphis marsupialis %      | Didelphimorphia | Didelphidae                     | Tacuazín        |
| Puma concolor * #            | Carnivora       | Felidae                         | Tacuacín,       |
| Leopardus (Felis) wiedii * # | Carnivora       | Felidae                         | Guazalo         |
| Leopardus pardalis *# %      | Carnivora       | Felidae                         | Leon de Montaña |
| Felis (Puma) yagouarondi     | Carnivora       | Felidae                         | Tigrillo        |
| * #%                         | Carnivora       | Canidae                         | Ocelote         |
| Canis latrans %              | Carnivora       | Canidae                         | Gato de monte   |
| Urocyon                      | Carnivora       | Procyonidae                     | Coyote          |
| cinereoargenteus %           | Carnivora       | Procyonidae                     | Zorra Gris      |
| Procyon lotor %              | Carnivora       | Procyonidae                     | Mapache         |
| Potos flavus *               | Carnivora       | Mustelidae                      | Mico de noche   |
| Nasua narica %               | Carnivora       | Mustelidae                      | Pizote          |
| Mephitis macroura %          | Carnivora       | Mustelidae                      | Zorrillo        |
| Spilogale spp.               | Carnivora       | Mustelidae                      | Zorrillo        |
| Conepatus leuconotus %       | Cingulata       | Dasypodidae                     | Zorrillo Lomo   |
| Mustela frenata              | Cingulata       | Dasypodidae                     | Blanco          |
| Cabbasous centralis          | Pilosa          | Myrmecophagidae                 | Comadreja       |
| Dasypus novemcinctus %       | Artiodactyla    | Cervidae                        | Cusuco o        |
| Tamandua mexicana *          | Artiodactyla    | Cervidae                        | armadillo       |
| #%                           | Artiodactyla    | Tayassuídae                     | Armadillo,      |
| Odocoileus virginianus       | Lagomorpha      | Leporidae                       | Cusuco          |
| #%                           | Rodentia        | Dasyproctydae                   | Oso             |
| Mazama americana * #         | Rodentia        | Geomyidae                       | Hormiguero      |
| Tayasu tajacu                | Rodentia        | Sciuridae                       | Venado cola     |
| Silvilagus floridanus #      | Rodentia        | Agoutidae                       | blanca          |
| Dasyprocta punctata          | Rodentia        | Erethizontidae                  | Venadito Rojo   |
| Orthogeomys grandis          | Rodentia        | Muridae                         | Chancho de      |
| Sciurus variegatoides %      | Rodentia        | Muridae                         | monte           |
| Agouti paca                  |                 |                                 | Conejo          |
| Sphiggurus (Coendou)         |                 |                                 | Guatusa         |
| mexicanus                    |                 |                                 | Taltuza         |
| Nyctomys spp.                |                 |                                 | Ardilla Mora    |
| Peromysus spp.               |                 |                                 | Tepescuinte     |
|                              |                 |                                 | Puerco espín,   |
|                              |                 |                                 | Erizo           |
|                              |                 |                                 | Ratón           |
|                              |                 |                                 | Ratón           |

<sup>\*</sup> Especie en peligro de extinción

Fuente: JICA, 2018

<sup>#</sup> Especie/ Género incluye especies de preocupación especial en Honduras (ICF, 2014)

<sup>%</sup> Especies registrado por estudio de camera trampa en agosto – octubre 2018

Tabla 9. Murciélagos: Listado de especies (observados y colectados)

| ESPECIE                 | FAMILIA          | GREMIO ALIMENTICIO            |
|-------------------------|------------------|-------------------------------|
| Artibeus lituratus      | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Artibeus jamaicensis    | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Artibeus watsoni        | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Artibeus azteca         | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Carollia subrufa        | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Carollia soweli         | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Carollia perspicillata  | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Glossophaga leachi      | Phyllostomidae   | Nectarívoro                   |
| Glossophaga soricina    | Phyllostomidae   | Nectarívoro                   |
| Glossophaga comissarici | Phyllostomidae   | Nectarívoro                   |
| Sturnira parvidens      | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Sturnira hondurensis    | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Anoura geoffroyi        | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Lonchorhina aurita      | Phyllostomidae   | Insectívoro                   |
| Desmodus rotundus       | Phyllostomidae   | Hematófago                    |
| Centurio senex          | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Chiroderma salvini      | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Choeroniscus goodmani   | Phyllostomidae   | Frugívoro                     |
| Micronycteris sp. #     | Phyllostomidae   | Murciélagos de orejas grandes |
| Desmodus rotundus #     | Phyllostomidae   | Murciélagos vampiros          |
| Eptesicus furinalis     | Vespertilionidae | Insectívoro                   |
| Myotis riparius         | Vespertilionidae | Insectívoro                   |

Fuente: Estudio de Fauna y Capacitación, 2018

# JICA, 2018

Tabla 10. Murciélagos: Listado de especies detectadas con el método de grabación acústica

| No. | FAMILIA          | ESPECIE                     | YUSCARAN | OROPOLÍ | GUINOPE |
|-----|------------------|-----------------------------|----------|---------|---------|
| 1   | Emballonuridae   | Balantiopteryx plicata      | Х        | Х       | Х       |
| 2   | Emballonuridae   | Peropteyx macrotis          | Х        | Х       | Х       |
| 3   | Emballonuridae   | Peropteryx kappleri         |          | Х       |         |
| 4   | Molossidae       | Molossus rufus              | Х        | Х       | Х       |
| 5   | Molossidae       | Molossus sinaloe            | Х        | Х       | Х       |
| 6   | Molossidae       | Eumops sp.                  | Х        | Х       | Х       |
| 7   | Molossidae       | Molossus molossus           | Х        | Х       | Х       |
| 8   | Molossidae       | Cynomops mexicanus          |          | Х       |         |
| 9   | Mormoopidae      | Pteronotus gymnonotus       | Х        | Х       | Х       |
| 10  | Mormoopidae      | Pteronotus davyi            | Х        | Х       | Х       |
| 11  | Mormoopidae      | Pteronotus mesoamericanus   | Х        |         |         |
| 12  | Mormoopidae      | Pteronotus personatus       | Х        | Х       | Х       |
| 13  | Phyllostomidae   | Morfo sp1                   | Х        | Х       |         |
| 14  | Vespertilionidae | Myotis nigricans            | Х        | Х       | Х       |
| 15  | Vespertilionidae | Eptesicus fuscus            | Х        | Х       |         |
| 16  | Vespertilionidae | Eptesicus brasiliensis      | Х        |         |         |
| 17  | Vespertilionidae | Eptesicus furinalis         | Х        | Х       | Х       |
| 18  | Vespertilionidae | Myotis albescens            |          | Х       |         |
| 19  |                  | Morfo sp2 (no identificada) |          |         | Х       |

# Especie en peligro de extinción en CBLU

## **Aves**



Pharomachrus mocinno (Photo: Tanaka)



Penelopina nigra (Wikipedia)



Myadestes unicolor (Wikipedia)

# **Mamiferos**



Puma concolor http://www.barrameda.com.ar/ animales/puma.htm



Puma yagouarandi



Leopardus weidii (wikipedia)



Leopardus pardalis (Ocelote)



Tamandua mexicana (Oso Hormiguero



Odocoileus virginianus

-----

## Apéndice 2. Mapas temáticos

- 1. Áreas protegidas y corredores biológicos de Honduras y ubicación del Corredor Biológico La Unión
- 2. Red Víal dentro del CBLU y Reserva Biológica Yuscarán (ofrecimiento de ICF Danlí)
- 3. Mapa de topografía del Corredor Biológico La Unión.
- 3. Mapa de la zona altitudinal clasificado por 100 m de líneas de contorno
- 4. Pendientes del Corredor Biológico La Unión
- 5. Geología del Corredor Biológico La Unión
- 6. Suelos del Corredor Biológico La Unión
- 7. Áreas de régimen especial de manejo dentro del Corredor Biológico La Unión y Reserva Biológica Yuscarán (ofrecimiento de ICF Danlí)

