



Anexo 1

FORMULARIO DE SOLICITUD

ÁREA IMPORTANTE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS

Huautla- Mixteca Baja

Información del solicitante
<i>Nombre de la institución:</i>
<i>Nombre del coordinador o responsable:</i> M. C. Carmen Lorena Orozco Lugo, Universidad Autónoma de Estado de Morelos (UAEM)
<i>Fecha de solicitud:</i> 21-02-2014
<i>Provincia Departamento o Estado, País:</i> Morelos, Puebla y Guerrero, México

Justificación
<i>Resume la importancia del área para proteger a especies dadas y los potenciales servicios que éstas presentan, debe explicar el/los criterios usados para establecer el AICOM (Art. 2 reglamento de AICOMs).</i>
Marque el/los criterio/s que corresponde/n: Criterio 1. El área contiene especies de interés de conservación nacional o regional (incluye especies amenazadas y casi amenazadas en listas rojas de los países, especies en la lista de IUCN, endémicas, migratorias, raras, con Datos Deficientes, rol importante en el funcionamiento ecosistémico, especies con rangos de distribución pequeña o restringida e incluye especies presentes en su límite de distribución). Criterio 2. El área contiene refugios con una o varias especies de interés para la conservación y que sean usados de manera permanente o temporal, que sea usado en parte significativa de su ciclo de vida, como en el caso de refugios de maternidad o sitios de agregación por migración (puede ser un sistema de cuevas, refugios específicos como construcciones antrópicas, entre otros). Criterio 3. El área contiene una alta riqueza de especies independientemente de su amenaza.

Resumen de la justificación

Los bosques o selvas secas de México son reconocidos por sus altos niveles de endemismo en varios grupos biológicos, los quirópteros no son la excepción, ya que el mayor número de especies endémicas de este grupo se concentra en el occidente del país y este tipo de vegetación es prioritario para la conservación de los glosófagos.

En el área propuesta el tipo de vegetación predominante es justamente la selva baja caducifolia, y cumple con los 3 criterios usados para el establecimiento de un AICOM, ya que cuenta con una alta riqueza de especies, especies endémicas de México, amenazadas y en peligro, y especies migratorias; algunas de ellas como las especies del género *Rhogeessa* tienen datos deficientes. La riqueza de glosófagos del área es alta sobre todo en la región Mixteca. Aún cuando hace falta monitoreo sistemático de las cuevas y minas abandonadas de la región, estas son abundantes en el área y están ocupadas por poblaciones de murciélagos.

Es importante destacar que el área se encuentra dentro de las regiones prioritarias para la conservación que propone CONABIO, inmersa en la **RTP-120** Sierras de Taxco-Huautla. La importancia de esta región radica en la riqueza biológica de las cañadas y la Sierra de Taxco, así como a la alta integridad ecológica de la Sierra de Huautla, que constituyen un reservorio de especies endémicas, lo que ha permitido el decreto de esta última como un ANP a nivel federal. Ambos conjuntos de sierras representan un continuo, por lo que se agruparon en una sola RTP. Al igual que para las RTP's de CONABIO, el área se encuentra inmersa en el **AICA-40**, Sierra de Huautla.

El nombre propuesto para el AICOM es: "Cuenca alta del Río Balsas"

Descripción de especies a proteger

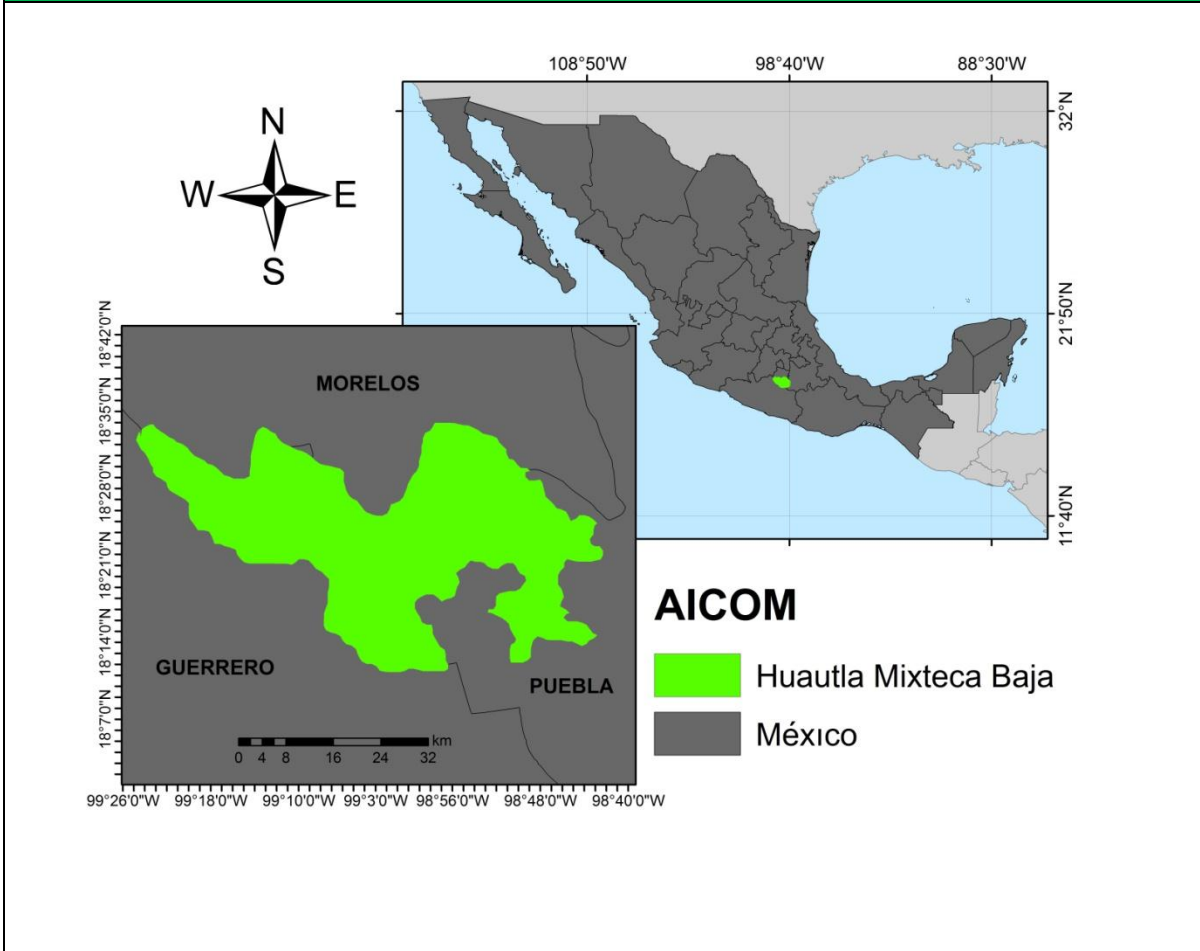
Incluye características biológicas, situación taxonómica y su situación de conservación, según la clasificación de libros rojos locales y/o la UICN. En lo posible acompañe con una foto tipo retrato. En caso de muchas especies una lista puede ser suficiente.

Phyllostomidae	Anoura geoffroyi	Vespertilionidae	Eptesicus furinalis
	Artibeus aztecus		Eptesicus fuscus
	Artibeus toltecus		Idionycteris phyllotis
	Artibeus hirsutus		Lasiurus blossevillii
	Artibeus jamaicensis		Lasiurus cinereus
	Artibeus lituratus		Lasiurus ega
	Artibeus phaeotis		Lasiurus intermedius
	Carollia sowelli		Myotis albescens
	Carollia perspicillata		Myotis californicus
	Centurio senex		Myotis ciliolabrum
	Chiroderma salvini		Myotis elegans
	Chiroderma villosum		Myotis fortidens
	Desmodus rotundus		Myotis keaysi
	Diphylla ecaudata		Myotis nigricans
	Enchisthenes hartii		Myotis thysanodes
	Glossophaga commissarisi		Myotis velifer
	Glossophaga leachii		Myotis yumanensis
	Glossophaga morenoi		Rhogeessa alleni
	Glossophaga soricina		Rhogeessa gracilis
	Leptonycteris nivalis		Rhogeessa parvula
	Leptonycteris yerbabuenae		Rhogeessa tumida
	Choeronycteris mexicana		Nycticeius humeralis
	Musonycteris harrisoni		Parastrellus hesperus
	Macrotus waterhousii		Corynorhinus mexicanus
	Micronycteris microtis	Molossidae	Eumops glaucinus

	Platyrhinus helleri	Eumops underwoodi
	Sturnira lilium	Molossus rufus
	Sturnira ludovici	Molossus sinaloae
Emballonuridae	Balantiopteryx io	Tadarida brasiliensis
	Balantiopteryx plicata	Promops centralis
Natalidae	Natalus stramineus	Nyctinomops aurispinosus
Mormoopidae	Mormoops megalophylla	Nyctinomops femorosaccus
	Pteronotus davyi	Nyctinomops macrotis
	Pteronotus parnellii	
	Pteronotus personatus	

Localización del área

Incluyendo coordenadas y un mapa. En lo posible se deberá enviar un shape file para su uso con SIG o las coordenadas del polígono (en Excel) para su interpretación.



Descripción general del área

Tipo de formación vegetal, geología y otra información relevante.

Debido al estatus actual de las regiones que podrían conformar el AICOM, en esta sección se presenta la información para cada área por separado.

La REBIOSH está comprendida en dos provincias fisiográficas. La primera incluye el Eje Neovolcánico, particularmente la subprovincia del sur de Puebla, que en la REBIOSH está situada en la porción oriente y sur, constituida por una gran variedad de rocas volcánicas y sedimentos continentales que incluyen, depósitos yesíferos lacustres del Mioceno. La segunda provincia situada en la zona occidental de la REBIOSH, pertenece a la Sierra Madre del Sur, representada por la subprovincia de los Lagos y Volcanes del Anáhuac, en la cual se aprecian lomeríos intrincados y mesetas pequeñas con altitudes de 900 a 1,400 msnm (INEGI, 1981).

La topografía es esencialmente accidentada, encontrándose valles sólo en el extremo norte, prácticamente por fuera del polígono del área. El Río Amacuzac divide el área en dos unidades: hacia el oriente la de Sierra de Huautla presenta una serie de lomeríos y serranías con gradiente altitudinal entre 1,000 y 1,300 msnm y alturas cercanas a 1,700 msnm; hacia el occidente, la de Cerro Frío ocupa el extremo norte de la Sierra de Huitzucu, con un gradiente altitudinal entre los 1,000 y 1,700 msnm, culminando en el Cerro Frío a 2,280 msnm. En ambas unidades la topografía es accidentada, con formación de múltiples cañadas y cañones, entre los cuales destaca la del Amacuzac, por donde este río drena hacia el Río Mezcala a 680 msnm.

El substrato geológico de la REBIOSH consiste en una plataforma caliza marina del Mesozoico que se manifiesta hacia el norte de Tilzapotla y hacia la cuenca del Río Mezcala. Esta plataforma fue interrumpida y disectada por fenómenos oroénicosígneos del Cenozoico, que elevaron los cuerpos de las Sierras de Huitzucu y Huautla.

El tipo de vegetación predominante en la zona es la selva baja caducifolia, la precipitación promedio es de 900 mm. anuales, entre junio y octubre, con una larga temporada seca el resto del año. En lo general, la REBIOSH presenta el clima Awo"(w)(i)"g, que corresponde a un clima cálido subhúmedo, el más seco de los subhúmedos, con un cociente P/T menor de 43.2, régimen de lluvias de verano y canícula; porcentaje de lluvia invernal menor de 5 %, isotermal y con una oscilación de las temperaturas medias mensuales entre 7 °C y 14 °C, la temperatura más alta se presenta en mayo y ésta oscila entre 26 °C y 27 °C, la marcha de la temperatura es tipo Ganges, es decir, el mes más caliente del año es anterior a junio.

La unidad de vegetación que caracteriza a la REBIOSH, corresponde a Selva Baja Caducifolia (SBC, Miranda y Hernández X., 1963) o bosque tropical caducifolio (Rzedowski, 1978). Sin embargo, también se encuentran algunas áreas con selva mediana subcaducifolia, bosque de encino y una pequeña isla de pino. La REBIOSH se encuentra localizada en la Provincia Florística de la Depresión del Balsas, la Región Caribeña y el Reino Neotropical, de acuerdo con la clasificación de Rzedowski (1978). En este sentido la flora de esta área tiene una afinidad netamente neotropical.

Las características fisonómicas principales de la SBC, residen en su marcada estacionalidad climática, originando así que la mayor parte de las especies vegetales pierdan sus hojas por períodos de cinco a siete meses, en la época seca del año. Los árboles en general presentan un reducido tamaño, alcanzando alturas de 4 a 10 m y muy eventualmente hasta 15 m. La temperatura media anual es un factor determinante para definir la distribución de SBC la cual oscila entre los 20 °C y 29 °C (Rzedowski, 1978).

Las principales amenazas que se han identificado para la zona son la tala para venta de madera o leña, la cacería de subsistencia y la ganadería extensiva. De gran importancia para diferentes consideraciones en la REBIOSH es la minería; posiblemente fluidos hidrotermales del Paleoceno, generados por cuerpos intrusivos, provocaron zonas de mineralización económicamente explotables, encontrándose yacimientos metalíferos principalmente de plata, plomo, cobre y oro.

La región donde se propone la creación de la REBMIBAP comprende la zona montañosa de parte de cinco municipios de la Mixteca Baja Poblana (Chiautla, Cohetzala, Huehuetlan El Chico, Jolalpan y Teotlalco), y tiene baja densidad poblacional. Todo el polígono propuesto como la REBMIBAP se encuentra incluido en la Provincia Biogeografía y División Florística de la Depresión del Balsas (Rzedowski y Reyna-Trujillo, 1990; CONABIO, 1997), Provincia Fisiográfica Eje Neo volcánico, en la Subprovincia Sur de Puebla, región de rocas volcánicas, metamórficas y sedimentarias, en la que las topofomas presentes son llanuras, valles, cañon típico, mesetas, sierras y lomeríos. La zona presenta dos grandes grupos de clima: Uno del grupo de los climas templados (A)C(w1) y el segundo en el grupo de los climas cálidos (Aw0). En esta zona el tipo de vegetación que predomina es el Bosque Tropical Caducifolio o Selva Baja Caducifolia en un 90%. El 10% restante corresponde a bosque espinoso, matorral xerófilo, vegetación acuática y agroecosistemas de temporal.

Las principales amenazas que se han detectado en área son: contaminación, escasez de agua, contaminación de ríos y suelos, falta de caminos o se encuentran en mal estado, exceso de población canina, pérdida de identidad campesina, daño forestal por actividad ganadera., con lo cual desaparecen zonas boscosas para dedicar las tierras a pastoreo de ganado bovino.

Nota: la información presentada en esta sección y en la de "Localización del área", se obtuvo íntegramente de,

CONANP - SEMARNAT. 2005. Programa de manejo y conservación de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla. México, 204 páginas, incluyendo 3 anexos.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) - Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, UAEM (CIByC-UAEM). 2013. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del área natural protegida de competencia de la Federación con la categoría de Reserva de la Biosfera "Mixteca Baja Poblana", en el estado de Puebla, México, **251** páginas, incluyendo **21** anexos.

Actores involucrados

Una breve descripción de actuales y potenciales actores involucrados, incluyendo poblaciones locales, gobierno local, departamental o regional, organizaciones no gubernamentales y otros.

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del estado de Puebla.
- Comisión Nacional Forestal.
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), a través del CIByC, ya que esta institución está encargada de la Dirección de la REBIOSH, en codirección con la CONANP .
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)
- Comisariados Ejidales y líderes locales: 31 comunidades para la REBIOSH y 45 para el área propuesta en Puebla como REBMIBAP.

Acciones previstas para conservación, educación e investigación

Debe mencionar si el área cuenta o no con algún tipo de gestión para su priorización como AICOM (Art. 3) y si se tienen previstas actividades de investigación y educación.

Gestión e investigación: La REBIOSH tiene el estatus de Reserva de la Biosfera desde 1999, y el Estudio Previo Justificativo para extender dicha reserva hacia la Mixteca Baja Poblana, se encuentra en evaluación por parte de la CONANP. Para la región de Sierra de Huautla se tienen más de 10 años de monitoreo (redes y detectores) de murciélagos por parte del CIByC (M.C. Carmen Lorena Orozco Lugo y Dr. David Valenzuela Galván), para la región Mixteca se tienen datos de dos años (CIByC, mismos investigadores). Derivado de este esfuerzo, por una parte se ha aumentado el listado de especies de la región propuesta, además de contar con una colección de sonidos de ecolocación, lo que facilita el monitoreo acústico de los insectívoros aéreos. Además se tienen localizados sitios específicos para continuar el monitoreo y es necesario implementar protocolos de monitoreo de las minas y cuevas de la región, ya que aun cuando se tienen datos de las especies y su abundancia relativa en dichos refugios, el trabajo en estos lugares no ha sido sistemático a lo largo de los años.

Educación: es necesario y prioritario reforzar este tema para el área propuesta, se tienen publicaciones de circulación estatal (en Morelos) sobre la diversidad de los Murciélagos de la región y la importancia de su conservación, no se cuenta con un programa formal o con apoyos para el mismo, pero dada la interacción con los pobladores locales y la cantidad de información que se tiene sobre los quirópteros de la región dicho programa puede implementarse en el mediano plazo.

Código AICOM y fecha de creación una vez aprobado por la comisión. Este número y fecha, cuando así amerite, se debe emplear en cada comunicación correspondiente al AICOM.

Código AICOM:

			-			
--	--	--	---	--	--	--

Fecha de creación

		/			/		
--	--	---	--	--	---	--	--