



“Evaluación de la riqueza de especies de vertebrados terrestres presentes en Hacienda Yabucú, Municipio de Seyé, Yucatán”

Coordinación y redacción:

M. en C. Leonardo Leonel Guerrero González

Con la colaboración de:

M. en C. Waldemar Santamaria

M. en C. Susana Cicero

Biol. Efrain Sarabia

C. Rizieri Aviles

Mérida, Yucatán, México, 2014

Evaluación de la riqueza de especies de vertebrados terrestres presentes en Hacienda Yabucú, Municipio de Seyé, Yucatán.

Introducción

México es considerado un país con megadiversidad biológica, sin embargo la información disponible a nivel regional aun no es suficiente para dar recomendaciones de manejo que influyan en la toma de decisiones adecuadas para la conservación de la diversidad que cada sitio posee.

Ante esta problemática es de suma importancia conocer y monitorear la diversidad de especies que se distribuyen localmente para, de esta manera establecer medidas de manejo que nos permitan mitigar los efectos del desarrollo de cualquier tipo de infraestructura.

Los vertebrados terrestres son un grupo diverso y ampliamente estudiado, la gran variedad de ambientes en que se encuentran y la diversidad de funciones que cumplen en los ecosistemas lo convierte en un grupo particularmente útil para evaluar y monitorear cambios en el ambiente. Estimar o medir los cambios en la presencia y distribución de las diferentes especies de vertebrados puede servir para predecir pérdida de diversidad asociada a las actividades humanas y también para proponer áreas de protección especial por su valor como sitios de alimentación, refugio y nidificación.

Estar al tanto de la riqueza biológica de algún sitio en particular, también nos permitirá establecer proyectos y planes para aprovechar de manera sustentable este recurso. Especial mención merece el grupo aves que cuenta con un amplio mercado de turistas entusiastas que en datos del 2006 gastan un promedio de 17 millones de dólares anuales desarrollando su actividad en Yucatán. Este mercado aun no ha sido aprovechado en todas sus posibilidades, por lo tanto si se enfocan

esfuerzos en atraer turismo de naturaleza las probabilidades de alcanzar beneficios económicos son muy altas.

Antecedentes

Descripción del área de estudio

Ubicación

El predio Yabucú pertenece al municipio de Seyé, ubicado en la región centro del estado en la anteriormente conocida como zona henequenera sus coordenadas geográficas de referencia son: 20°48'38.59"N 89°24'48.03"O.



Fig 1.- Ubicación del predio Yabucú

Clima

El clima predominante en la zona es el cálido sub húmedo con lluvias en verano, las cuales algunas veces se interrumpen y dan origen a un prolongado periodo de sequía conocido como la canícula que ocurre a medio verano. La precipitación pluvial es de 600 a 700 milímetros cúbicos al año.

Yabucú se ubica en una de las zonas más calurosas de la península de Yucatán, con una temperatura media anual que varía de 26° C a 28° C. siendo las máximas registradas en mayo (42°) y las mínimas en noviembre (10°). En promedio el mes más caluroso es mayo y el más frío enero.

Tipo de suelo

Predominan en la zona los propios de la parte central de la planicie yucateca. Suelos oscuros, calcáreos carbonatados, poco profundos, de 20 a 30 centímetros muy pedregosos con una topografía irregular, de filtración rápida, siendo fácilmente erosionables (redzinas).

Vegetación

El tipo de vegetación predominante en la zona es la selva baja caducifolia, tipo de vegetación constituida por un estrato arbóreo que no rebasa los 12m de altura y en la cual la familia de las leguminosas es la mejor representada. Registra un estrato herbáceo donde abundan gramíneas compuestas y euphorbiáceas. También encontramos lianas leñosas, bejucos y plantas trepadoras. En sus árboles se posan epifitas de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae. Este tipo de vegetación tiene como característica especial el hecho de que un alto porcentaje de sus árboles dejan caer sus hojas en la época seca.

Como resultado del uso que se le dio al área desde al época del cultivo del henequén y más recientemente a los efectos de la agricultura de roza tumba y

quemada, la vegetación está fragmentada en diversos estados de sucesión con el resultado que podemos encontrar muchos micro hábitats diferentes favoreciendo a muchas especies de vertebrados especialmente del grupo aves. La especie vegetal dominante es *Gymnopodium floribundum* (dzizilche) presente en toda el área con notable abundancia.

Objetivo general del estudio

- Conocer la riqueza de especies de vertebrados terrestres en el predio Yabucú, municipio de Seyé Yucatán.

Objetivos específicos

- Determinar las especies en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM O59 2010.
- Poner a disposición de los propietarios del predio información que permita el aprovechamiento de la riqueza biológica del predio de manera sustentable.

Metodología para el estudio de la fauna de vertebrados

Previo a la realización de la verificación en campo se llevo a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva y lo más actualizada posible de las especies de vertebrados que podríamos esperar encontrar en este sitio. Para complementar el esfuerzo bibliográfico, se realizaron cuatro salidas de campo para un total de 10 días de verificación durante los meses de abril hasta junio del 2014, tratando de coincidir con las fechas de reproducción de los principales grupos.

Con el total de especies registradas se elaboró un listado sistemático que incluye: Nombre científico, nombre común, nombre en maya y para el grupo aves su status migratorio. Adicionalmente se determinó su estatus de conservación según la NOM-ECOL-059-2010 un instrumento legal que identifica a las especies silvestres en riesgo de extinción a nivel nacional.

Métodos de registro de especies en campo

Entrevistas de campo

Las entrevistas bien hechas pueden brindar datos importantes relacionados a la fauna silvestre. Permiten la recolección de cierto tipo de datos que son difíciles de obtener de otra manera, como información histórica de asentamientos, patrones de uso de la tierra y la presencia de fauna silvestre.

Durante los trabajos de campo en el sitio, se realizaron tres entrevistas: una al personal que labora en el lugar y dos más con personas que utilizan los terrenos aledaños para realizar sus actividades productivas (apicultores y recolectores de leña).

Anfibios y reptiles

Para la obtención de los listados se efectuaron recorridos de observación diurnos para el caso de reptiles y nocturnos para anfibios y algunas lagartijas nocturnas, durante los recorridos se revisaron microhábitats como oquedades en troncos y

copa de árboles, hojarasca, termiteros, madrigueras, bromelias, y cuerpos de agua temporales.

Debido a la naturaleza del grupo, las entrevistas fueron de mucha utilidad para conocer las especies comunes en el sitio y que no fue posible detectar en las verificaciones.

Aves

Para la detección de las aves se utilizó el método de transecto en franja con ancho fijo, 25 m a cada lado por un kilómetro de longitud (Ryder, 1986). Este método es uno de los más utilizados en estudios ornitológicos, debido al gran número de especies que pueden detectarse en un corto plazo, así como por poderse efectuar en una gran variedad de terrenos. Durante el censo, el observador debe ser capaz de detectar ya sea por su canto o visualmente a todas las aves que se encuentren dentro del ancho de la franja. Para el registro de las especies se realizaron 12 recorridos en el área de estudio.

Con el objetivo de detectar a aquellas especies sigilosas o difíciles de registrar por el método anteriormente descrito, se colocaron cinco redes de niebla (12m de largo X 2.6 de ancho y apertura de malla de 38 mm), esta técnica es complementaria y en muchos casos sirve para confirmar la presencia de algunas especies previamente registradas por el método de censos.

Las redes estuvieron activas de las 630 a las 1200 horas y de las 1600 a las 1730 horas aproximadamente, durante los 10 días de estudio.

La identificación se llevo a cabo con las guías de campo National Geographic, 1987; Peterson y Chalif, 1989; Howell y Webb, 1995; Sibley 2000; Kaufman, 2005. Todas las aves fueron liberadas una vez identificadas.

Murciélagos

Para la captura de murciélagos se emplearon cinco redes de niebla (12m de largo X 2.6 de ancho y apertura de malla de 38 mm), que estuvieron activas de las 1800 a las 2400 horas durante 10 noches. Estas fueron ubicadas en zonas consideradas como de paso para este grupo de vertebrados o cerca de

oquedades o grutas. La identificación de los ejemplares se efectuó con ayuda de guías de campo y claves relacionadas al grupo (Medellín et al. 1997) todos los ejemplares fueron liberados después de su identificación.

Mamíferos de talla mediana y grande.

Para la obtención del listado de especies se realizaron recorridos diurnos y nocturnos a través de caminos y senderos circundantes a la zona de estudio. Se registraron las observaciones directas y las indirectas a través de sus rastros (echaderos, excretas, rascaderos, huellas, residuos de alimentos, nidos, huesos y pelos). Las huellas y rastros fueron identificadas en el sitio con ayuda de guías de campo (Reid, 1997; Aranda, 2000)

En las partes en donde el terreno lo permitió se instalaron trampas olfativas utilizando huevo y pescado como cebo (4 en total) Las trampas se revisaron al día siguiente en busca de huellas y otros rastros de animales que las visitaron la noche anterior.

Listado de especies

Con las especies registradas se elaboró un listado sistemático que incluye: Nombre científico, nombre común, nombre en maya, status migratorio, categoría de uso y su categoría en la NOM-059-2010 para especies en peligro de extinción. (<http://biblioteca.semarnat.gob.mx/>).

Resultados

Especies existentes en el área de estudio

El área de estudio de acuerdo a nuestra revisión bibliográfica y a las condiciones actuales del hábitat se distribuyen por lo menos 329 especies de vertebrados, de las cuales, en campo, se verificó la presencia de 114 (35%). De estas un total de 52 se encuentran listadas dentro la NOM-059-ECOL-2010. El listado completo se encuentra en el anexo 1.

El grupo mejor representado es el de las aves con 201 especies, los mamíferos están representados por 54 especies, mientras que los anfibios y reptiles estuvieron representados, en conjunto, por 74 especies (anexo 1).

Del total de especies que la bibliografía cita que se distribuyen en el área de estudio, 27 se consideran endémicas a la península de Yucatán: 16 de anfibios y reptiles, 8 de aves y 3 especies de mamíferos.

Como resultado de este trabajo se seleccionaron dos grupos de especies uno por su importancia económica cultural y su categoría en la NOM 059 y que consideramos como especies de importancia con distribución en el área de estudio (anexo 2), en el estudio prospectivo de la fauna del sitio realizado en diciembre de 2013 se detectaron varias especies que por su facilidad de monitoreo se determinó, podrían ser de utilidad para el monitoreo y seguimiento a largo plazo de la diversidad de vertebrados de la zona (anexo 3), este supuesto fue confirmado durante el presente estudio ya que la totalidad de estas especies fueron registradas. Se pretende que la información obtenida sea la base para un plan de monitoreo a largo plazo del área de estudio, que permitirá evaluar su importancia como Unidad de Manejo.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por el presente trabajo.

- **Anfibios y Reptiles**

Mediante los recorridos se verificó la presencia de 13 especies (17%) de las 74 que potencialmente se encuentran en la zona de estudio (Lee, 1996, Campbell, 1998).

Especies de anfibios Hacienda Yabucú		
Sps	Categoría NOM-2010	Endémicas
13	4	1

Especies de reptiles Hacienda Yabucú		
Sps	Categoría NOM-2010	Endémicas
61	22	15

Del total de especies con distribución potencial un total de 26 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-ECOL-2010 y 16 son endémicas para la península de Yucatán.

Cabe destacar el registro de una especie de salamandra endémica de la península (*Bolitoglossa yucatanana*) y que además se encuentra listada en la NOM con la categoría de protección especial.

- **Aves**

En el área de estudio, la bibliografía consultada indica que se distribuyen aproximadamente 201 especies de aves, correspondientes a 14 órdenes y 46 familias (Howell y Webb, 1995; MacKinnon, 2013). En los muestreos realizados durante la elaboración del presente estudio se logró verificar la presencia de 90 especies (45%) de ellas.

Del total de especies con distribución potencial 21 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-ECOL-2010 y 7 son endémicas para la península de Yucatán.

Especies de aves Hacienda Yabucú		
Sps	Categoría NOM-2010	Endémicas
201	21	7

▪ **Mamíferos**

La revisión de la literatura dio como resultado la distribución potencial de un total de 54 especies de mamíferos agrupadas en 6 Órdenes: y 14 familias (anexo 1) Durante los muestreos realizados para la elaboración del presente estudio, se verificó la presencia de 11 especies. Destacando los registros del venado cola blanca *Odocoileus virginianus*.

Especies de mamíferos Hacienda Yabucú		
Sps	Categoría NOM-2010	Endémicas
54	5	3

Recomendaciones puntuales

Los resultados obtenidos nos permiten comenzar a conocer la riqueza de especies presentes en la zona de estudio, incluirla como un valor agregado al predio para considerar su presencia durante la planeación y desarrollo proyectos productivos y así asegurar su conservación.

Se deben continuar los esfuerzos de monitoreo hasta completar un ciclo anual para incluir la época de lluvias y nortes (para aumentar el registro de anfibios y reptiles) y la llegada de las especies de aves migratorias.

Es necesario mejorar las condiciones ambientales mediante la reforestación de especies seleccionadas de plantas para aumentar las probabilidades de ocupación y que puedan ser aprovechadas por la fauna silvestre como alimento y sitios de anidación.

Es necesario controlar el ingreso de fauna feral (perros, gatos) ya que es ampliamente conocida las afectaciones que estas especies causan en las

poblaciones de fauna silvestre, además de presentar un problema de seguridad para los visitantes.

Se registro la presencia de una notable riqueza de especies de aves, grupo de vertebrados con potencial para su aprovechamiento sustentable y de educación ambiental. Este tipo de actividades han aumentado su mercado en últimas fechas y existen apoyos económico por parte de instituciones gubernamentales como la SEMARNAT que fomentan su práctica. Los primeros pasos para ofrecer un producto ecoturístico basado en la observación de aves pasan por continuar el inventario de las especies presentes en el predio en todo el ciclo anual, el establecimiento de rutas de observación de aves, la capacitación de guías naturalistas locales y el fomento de la educación ambiental en la zona.

Durante los recorridos para el registro de fauna fue notable la cantidad de residuos sólidos (bolsas plásticas, pet, vidrio) que se encuentran depositados en varios sitios del predio, contaminando visualmente, es muy recomendable disponer adecuadamente de estos residuos.