

# INVENTARIO PRELIMINAR DE LOS ANIMALES LOCALES UTILIZADOS EN LA GASTRONOMÍA DE LA CHONTALPA EN TABASCO, MÉXICO

Casanova E.<sup>1\*</sup>, Mazó L.<sup>1</sup>, Quiroz J.<sup>2</sup>, Rodríguez G.<sup>3</sup>, Soto R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Popular de la Chontalpa, México. \*afgha@hotmail.com.

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, México.

<sup>3</sup>Universidad Autónoma de Chiapas, México.

---

## RESUMEN

---

El objetivo de este trabajo fue describir las especies animales utilizadas en la gastronomía de la subregión Chontalpa del estado de Tabasco, que comprende 5 municipios y es la más extensa de la entidad; su clima es cálido-húmedo, con temperatura promedio de 24° C y lluvias abundantes. El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de marzo y abril del año 2015. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario semiestructurado, se aplicaron 4 encuestas en cada municipio, sumando un total de 20. Los encuestados fueron identificados como informantes clave debido a su conocimiento, familiaridad con el tema y arraigo. La información se capturó en hojas electrónicas de cálculo y se analizó mediante estadística descriptiva. En cuanto a las especies animales utilizadas en la gastronomía típica de la zona, se obtuvo una lista de 25 especies. Los resultados se dividieron en: mamíferos (24%), reptiles (24%), aves (20%), pescados y mariscos (32%). Se destaca que 11 de las 18 especies terrestres (61%) son animales silvestres y 4 (16%) de ellos pertenecen a la familia de los quelónidos. Las especies silvestres son una parte importante de la gastronomía típica de la región.

---

**Palabras clave:** Cultura; Tradición; Seguridad alimentaria; Fauna silvestre.

---

## PRELIMINARY INVENTORY OF LOCAL ANIMAL USED IN CHONTALPA'S REGION GASTRONOMY IN TABASCO, MEXICO

---

### ABSTRACT

The aim of this study was to describe the animal species used in the cuisine from the Chontalpa subregion in the state of Tabasco, which comprises 5 municipalities and is the largest of the entity; its climate is hot and humid, with average temperature of 24° C and abundant rainfall. The field work was conducted during the months of March and April 2015. A semi-structured questionnaire was used for data collection, 4 surveys were applied in each municipality, with a total of 20. Respondents were identified as key informants because of their knowledge, familiarity with the subject and roots. Information was captured in spreadsheets and analyzed using descriptive statistics. A list of 25 animal species used in typical gastronomy, was obtained. The results were divided into: mammals (24%), reptiles (24%), poultry (20%), fish and seafood (32%). It's remarkable that 11 of the 18 terrestrial species (61%) are wild animals and 4 (16%) of them belong to the family of chelonians. Wild species are an important part of the cuisine of the region.

---

**Keywords:** Culture; Tradition; Food Security; Wildlife.

---

### INTRODUCCIÓN

El problema más serio que afronta la humanidad es la pobreza alimentaria. La producción de alimentos ha crecido en muchos países; sin embargo, el número de personas hambrientas ha aumentado debido al rápido crecimiento poblacional y la carencia de una distribución efectiva de alimentos; a todo esto se suma que la cadena alimentaria es más vulnerable a la contaminación ambiental (Jiménez Acosta, 1994). La fauna silvestre desempeña un papel de trascendental importancia en los ciclos naturales, especialmente la función de los invertebrados en el reciclaje de las materias orgánicas. La evolución de la flora y la fauna dependen de la presión de selección aplicada por los animales que se alimentan de ellas, compiten o interactúan de otras formas con ellas. La regulación de la densidad de las poblaciones de plantas constituye un papel ecológico fundamental de los animales, esencial para el mantenimiento de la diversidad genética natural (OEA, 1987). Aprovechar las especies silvestres no sólo puede ser legal; también ayuda a conservar selvas, bosques y zonas costeras. Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, (UMA), son una herramienta entre varias que deben formar parte de la batería de instrumentos que permitan construir

puentes entre áreas protegidas. Dentro de una UMA se pueden hacer aprovechamientos tan diversos como el cultivo o la captura de especies nativas para la comercialización, la cacería deportiva, la oferta de servicios ecoturísticos (gastronomía), investigación científica, educación ambiental, o simplemente, la conservación y repoblamiento de plantas y animales (Biodiversidad Mexicana, 2015). El Convenio sobre la biodiversidad, en su artículo 10 inciso C, enuncia que “Protegerá y alentará la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible” (CDB, 1992). Para conservar un recurso, es sustantiva su utilidad. Sólo aquellos recursos de los que los seres humanos tengan necesidad, serán objeto de preocupación por su permanencia. El objetivo de este trabajo fue describir las especies animales utilizadas en la gastronomía de la región.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Área de estudio: La Chontalpa es una de las cinco subregiones productivas en las que se divide el estado de Tabasco, su nombre deriva del grupo étnico chontal, debido a que éste se encuentra asentado en el área. Esta subregión se encuentra dentro de la región hidrográfica del río Grijalva. Su superficie es de 7 606.09 km<sup>2</sup>, lo que representa el 31.08% del total del estado; y su población, el 37% de la población total de la entidad. Está formada por cinco municipios, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Huimanguillo y Paraíso, en esta zona, el relieve es mayormente plano con elevaciones, en la parte colindante con los estados de Chiapas y Veracruz.

Su clima pertenece al grupo de climas cálidos de acuerdo a la clasificación climática de Köppen, los cuales corresponden al cálido Húmedo y se caracteriza por tener una temperatura media anual de entre 22° y 26°C y precipitaciones de 2,000 a 4,000 mm anuales (CONAGUA, 2015). La Chontalpa, presenta una intensa actividad económica derivada de la extracción de petróleo, también es la principal productora de cacao (*Theobroma cacao*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), piña (*Ananas sativa*), limón (*Citrus aurantifolia*) y naranja (*Citrus x sinensis*), cuenta con dos de los tres ingenios azucareros existentes en el estado, y bastos campos ganaderos. En cuanto al turismo, cuenta con las dos principales zonas arqueológicas de Tabasco, importantes playas y balnearios, rutas ecoturísticas y gastronómicas.

Recolección de la información: El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de marzo y abril del año 2015. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario semiestructurado; El mismo se dividió en tres grandes áreas, a) conocimiento del área de estudio, b) conocimiento de las especies

animales utilizadas en la gastronomía y c) conocimiento de la gastronomía típica de la región. En el primer apartado se pidió a los encuestados que jerarquizaran los 6 atractivos más importantes del estado de Tabasco. En la segunda parte de la encuesta, se solicitó a los informantes que nombraran las especies animales que se consumen típicamente en la gastronomía regional. Finalmente se cuestionó sobre los platos típicos de la gastronomía tabasqueña y sus generalidades. La aplicación de la encuesta se hizo en 4 repeticiones en cada uno de los municipios que conforman la sub región Chontalpa del estado de Tabasco, sumando un total de 20 encuestas efectivamente aplicadas. Los encuestados fueron identificados como informantes clave debido a su conocimiento, familiaridad con el tema de la gastronomía típica y arraigo. La selección de los informantes clave se llevó a cabo mediante un procedimiento de muestra de casos típicos y muestra selectiva, donde colegiadamente los autores definieron 4 características ponderadas y posteriormente 4 representantes de las mismas para cada municipio del área estudiada. Las características ponderadas fueron: 1. Arraigo, 2. Vinculación a la actividad gastronómica local, 3. Reconocido prestigio en el ámbito gastronómico y 4. Vinculación a la actividad turística local. Análisis de la información: La información se capturó en hojas de cálculo y se analizó mediante estadística descriptiva con los comandos estadísticos del programa informático Excel.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

De los 20 encuestados, el promedio de edad fue de 47.3 años, siendo la máxima 77 y la mínima 27, el 75% fueron mujeres con un promedio de edad de 48.6 años, el 25% corresponde a hombres con un promedio de edad de 43.2 años. El resultado indica que las mujeres son las principales participantes en la elaboración de platos típicos y conocedoras de los ingredientes de esta región. De acuerdo al perfil de las personas consultadas, se esperaba que fueran personas de una edad comprendida entre los 40 y 60 años. El 60 % de los encuestados fue mayores de 40 años.

En la primera parte de la encuesta se exhortó a los informantes que ordenaran en importancia los principales atractivos del estado de Tabasco: 1. Artesanías, 2. Sitios arqueológicos, 3. Comercio/industria, 4. Parques/museos, 5. Gastronomía y 6. Paisajes naturales; La jerarquización que se solicitó a los encuestados, tenía como valor máximo (el atractivo de mayor importancia) el número 1 y como valor mínimo (el atractivo de menor importancia) el número 6.

El estadístico 1 moda, presentado en la región fue para gastronomía y paisajes naturales, lo que indica que estos aspectos tienen un peso importante en la región.

Analizando los datos por municipio, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cárdenas. El atractivo más importante fue el comercio, seguido de los sitios arqueológicos y artesanías, la gastronomía ocupó el último lugar; Cárdenas es el

segundo en importancia comercial del estado (el primero es el Centro, donde se encuentra la ciudad de Villahermosa, capital del estado), su población ha sido históricamente flotante, ya que depende, en general, de las empresas que se establecen en el lugar. Los resultados manifiestan una pérdida de la cultura gastronómica local, que probablemente se deba a la falta de arraigo de los habitantes.

Comalcalco. En este municipio el atractivo más importante fue el paisaje, seguido de la gastronomía y los sitios arqueológicos; el comercio ocupó el último lugar. Este municipio es el principal productor y procesador de cacao (*Theobroma cacao*) del estado, también forma parte de la “ruta gastronómica del cacao” y es sede de uno de los sitios arqueológicos más importantes de la cultura Maya, del mismo nombre. La información obtenida mediante las encuestas indica que Comalcalco tiene un potencial turístico importante, donde la gastronomía tiene un papel fundamental.

Cunduacán. El atractivo principal fue el paisaje, seguido de la gastronomía y la artesanía/sitios arqueológicos. En último lugar se ubicaron los parques/museos, junto con el comercio/industria. Esta zona se caracteriza por monumentos coloniales datados desde mediados del año 1500, así como un paisaje natural principalmente conformado por selva tropical. Los resultados de las encuestas puntualizan la importancia del componente cultural de esta zona.

Huimanguillo. Se mencionaron como principal atractivo de Tabasco, los sitios arqueológicos, seguidos del paisaje natural y la gastronomía, en último lugar se enuncia el comercio/industria junto con la artesanía. Este es el municipio de mayor extensión territorial, la principal actividad económica es la agropecuaria, posee uno de los sitios arqueológicos más importantes de la cultura Olmeca, “La Venta”, así como importantes balnearios y desarrollos ecoturísticos. Los datos proporcionados por los encuestados revelan que existe un fuerte arraigo que se ve reflejado en la importancia de la gastronomía, el aprecio del entorno natural y de los vestigios prehispánicos.

Paraíso. El atractivo principal fue la gastronomía, seguida del paisaje y los sitios arqueológicos/artesanías, en último lugar se mencionaron los parques/museos. Este municipio cuenta con playas de interés turístico y es sede del corredor gastronómico “Puerto Ceiba-El Bellote-Chiltepec”, una ruta que cuenta con más de 50 restaurantes que ofertan platos típicos, principalmente compuestos de pescados y mariscos. El resultado de las encuestas evidencia que la gastronomía típica es para este municipio una fuente importante de atracción de turistas, generación de empleo e ingresos económicos. La oferta gastronómica junto con la zona de playas, hacen que sea un destino de gran interés turístico tanto local como regional.

En cuanto a las especies animales utilizadas en la gastronomía típica de la zona, Se obtuvo una lista de 25 especies. Los resultados se dividieron en: mamíferos (24%), reptiles (24%), aves (20%), pescados y mariscos (32%). De los resultados obtenidos, se destaca que 11 de las 25 especies (44%) son animales silvestres y 4 (16%) de ellos pertenecen a la familia de los quelónidos. Todos los animales silvestres de la lista obtenida, se encuentran en algún grado de peligro de extinción, están protegidos por la SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales) y su comercio es ilegal, salvo que el ejemplar provenga de una UMA debidamente reglamentada. El 96% de los informantes que mencionaron consumir animales silvestres, señaló que los obtenían en el comercio ilegal o la cacería furtiva. Las 25 especies de animales mencionadas por los encuestados, se detallan en la tabla I.

La cultura de los pueblos, es una parte identitaria muy importante de cada ser humano, la gastronomía es parte de esta cultura, sin embargo el uso desmedido de los recursos, no sólo pone en riesgo el medio ambiente, sino la riqueza cultural asociada a los pueblos. Es importante caracterizar los recursos animales locales que se asocian a la gastronomía típica, para así conservar ambas.

## **CONCLUSIONES**

Se detectaron 25 especies animales utilizadas en la gastronomía típica de la región de la Chontalpa Tabasco, predominando aquellas especies que son acuáticas, los quelonios son el grupo más importante de especies animales asociadas a la gastronomía típica del área de estudio. El 44% de las especies registradas, pertenecen a la denominada fauna silvestre. De las especies terrestres, el 61% son especies silvestres lo que pone en riesgo su disponibilidad debido al deterioro ambiental que ha sufrido la región. Las especies silvestres son una parte importante de la gastronomía típica de la región.

**Tabla I.** Animales presentes en la gastronomía de la Chontalpa (*Animals within Chontalpa's gastronomy*)

| Nombre                                       | Descripción   | Menciones | Formas de preparación  |
|--|---|-----------|--|
| Pavo ( <i>Meleagris gallopavo mexicana</i> ) | Es un ave de corral de gran tamaño, natural América. Su consumo está ampliamente difundido en todo el mundo. En la gastronomía típica de México está asociado a diversas festividades, como la Navidad.   | 13        | Huliche, estofado de pavo, tamal de pavo, jigote, picadillo, caldo de pavo, escabeche.                             |
| Gallina ( <i>Gallus domesticus</i> )         | Es el ave de corral que más se cría en la región Chontalpa, su uso gastronómico está asociado a pequeñas celebraciones, pero también al restablecimiento de la salud después de una enfermedad o una intervención   | 12        | Estofado de gallina, tamal de gallina, caldo de gallina, mole, horneado de gallina.                                |
| Puerco ( <i>Sus scrofa domestica</i> )       | Es un animal muy apreciado gastronómicamente debido a que se aprovecha de manera integral. En la cocina tabasqueña tiene un importante papel ya que es un ingrediente principal en varias preparaciones y su grasa es un ingrediente básico para la elaboración de tamales.   | 12        | Cerdo en verde, tamal de cerdo, mone de cerdo, frijol con puerco, butifarra, chocolomo, puerco adobado, chanfaina. |
| Pejelagarto ( <i>Lepisosteus osseus</i> )    | Es un pez primitivo, que apareció en el periodo cretácico, predomina en ecosistemas de agua dulce y sólo se distribuye por América del Norte y Central, desde Canadá hasta Costa Rica.  | 9         | Pejelagarto asado, empanadas de pejelagarto, tamalitos de pejelagarto.   |
| Pollo ( <i>Gallus domesticus</i> )           | Es una de las especies animales más utilizada en la gastronomía. Su uso tan extendido se debe a la versatilidad de su carne, así como su bajo precio.   | 8         | Pibipollo.   |
| Pochitoque ( <i>Kinosternon spp</i> )        | Es una especie endémica de la zona, su uso gastronómico es quizá lo que pone más en riesgo a esta especie en Tabasco.   | 7         | Pochitoque en verde.   |
| Hicotea ( <i>Trachemys callirostris</i> )    | Es una de las especies de tortugas más consumidas en la entidad. Es un animal de relativamente fácil crianza. Esta especie se encuentra protegida y hay diversas granjas que se dedican a su reproducción. Es común encontrarlas en los traspatios de las zonas rurales, se utilizan para la alimentación humana y como mascotas. | 7         | Hicotea en verde, hicotea lampreada.   |
| Pato ( <i>Anas boschas</i> )                 | Este insumo se encuentra en los mercados locales. Se comercializa generalmente asado, ya que así se utiliza para otras preparaciones. Es un animal de poca carne, muy pigmentada y de sabor intenso. Su uso gastronómico es considerado una herencia de las culturas mesoamericanas.  | 7         | Chirmol, pato asado con arroz, pipián de pato.   |

**Tabla I.** Animales presentes en la gastronomía de la Chontalpa (*Animals within Chontalpa's gastronomy*)

| Nombre  | Descripción  | Menciones | Formas de preparación   |
|---|--|-----------|---|
| Res ( <i>Bos Taurus</i> )                     | Este gran mamífero llegó a Tabasco en la época de la colonización y el sincretismo que se dio al utilizar los insumos locales y las formas de preparación prehispánicas, le han dado un lugar especial en la gastronomía cotidiana. La región Chontalpa es la que cuenta con más explotaciones ganaderas enfocadas a la producción de leche y carne del estado.  | 7         | Chanchaque de res, lengua lampreada, puchero, carne salada con chaya y plátano verde, barbacoa. |
| Tortuga blanca ( <i>Dermatemys mawii</i> )    | Dentro de las especies de quelonios que se utilizan en la gastronomía típica de Tabasco, la tortuga blanca es la más apreciada. Posee una carne firme y sabrosa, su hígado es especialmente valorado por los comensales. Este animal llega a costar hasta \$300 USD en el comercio legal, aunque su principal forma de comercialización es ilegal.   | 6         | Tortuga en sangre, tortuga en ajíaco, tortuga en verde  |
| Armadillo ( <i>Dasyus novemcinctus</i> )      | Es un mamífero acorazado de cuerpo pequeño, su ubicación geográfica se extiende de América del Norte hasta Sudamérica; regionalmente se le llama 'jueche' y su carne es muy apreciada dentro de la gastronomía tradicional. Posee una carne dura y un aroma penetrante, por lo que su cocción debe ser larga y antes ser sometido a un proceso de adobo o maceración. Su grasa es utilizada con fines medicinales y su caparazón se emplea para confeccionar artesanías. | 5         | Jueche asado, armadillo en adobo.   |
| Cangrejo ( <i>Potamocarcinus maxillipes</i> ) | Este crustáceo es ampliamente consumido en la zona costera del estado, se comercializa en mercados locales y cooperativas pesqueras principalmente. Su carne es blanca y muy sabrosa.  | 5         | Cangrejo al chiltepín, cangrejo al vapor.   |
| Iguana ( <i>Iguana iguana</i> )               | Es un género de lagarto nativo de zonas tropicales de Centro y Sudamérica y el Caribe. Gastronómicamente es muy apreciada su carne muy fina y blanca, así como sus huevos.   | 5         | Iguana con huevo, iguana frita, iguana adobada  |
| Venado ( <i>Odocoileus virginianus</i> )      | La carne de venado es muy apreciada por los comensales locales, su consumo ha disminuido debido a las restricciones sobre su cacería. Su ubicación se extiende a casi todo el territorio mexicano, aunque se observa una disminución en las poblaciones.   | 3         | Salpicón de venado, venado adobado.   |

**Tabla I.** Animales presentes en la gastronomía de la Chontalpa (*Animals within Chontalpa's gastronomy*)

| Nombre                                       | Descripción   | Menciones | Formas de preparación  |
|--|---|-----------|--|
| Tepezcuintle<br>( <i>Cuniculus paca</i> )    | Este gran roedor, oriundo de las zonas tropicales de México, se consume desde la época en que florecieron las primeras culturas mesoamericanas, entre los Mayas y Olmecas era un manjar muy apreciado. Actualmente su consumo ha disminuido debido a la escasez del recurso. Las generaciones más jóvenes no suelen tener la costumbre de consumirlo. Su carne es magra y sabrosa.  | 3         | Tepezcuintle adobado, tepezcuintle horneado.   |
| Robalo<br>( <i>Centropomus undecimalis</i> ) | Es un pez marino y de agua dulce, distribuido por el mar Caribe, el Golfo de México y la costa oeste del océano Atlántico desde Florida hasta Brasil. Su carne es especialmente apreciada, es un pescado blanco, con bajo contenido en grasa. Dependiendo si se captura en aguas saladas o dulces, su sabor varía. En Tabasco se consume frecuentemente en la gastronomía tradicional y cotidiana, incluso se organizan en la Entidad torneos internacionales de pesca de esta especie. | 3         | Robalito frito, ceviche de robalo, posta de robalo al mojo de ajo, caldo de robalo, robalo empapelado. |
| Mojarra<br>( <i>Oreochromis aureus</i> )     | La mojarra se consume en la mayoría de los hogares de Tabasco, se adquiere en los mercados locales, supermercados o se pesca en las lagunas o ríos aledaños, es una fuente de proteína barata para los lugareños. Su carne es blanca y suave, su sabor es cianoso. Actualmente hay importantes criaderos de esta especie.   | 3         | Mojarra frita, mojarra asada.  |
| Jaiba ( <i>Callinectes sapidus</i> )         | Este crustáceo se encuentra distribuido en las costas de todo el Golfo de México. En Tabasco se consume regularmente, en especial en los municipios que poseen litoral, como es el caso de algunos de la región Chontalpa.  | 3         | Chilpachole de jaiba, jaiba rellena, empanadas de jaiba.   |
| Guao ( <i>Staurotypus triporcatus</i> )      | Es una tortuga de caparazón alargado de hasta 40cm de largo, vive en cuerpos de agua de movimiento lento, como son lagos, pantanos, lagunas y grandes ríos. Su carne se usa como alimento humano y son importantes en el mercado de mascotas.   | 2         | Guao asado, guao relleno, guao estofado.   |
| Caracol ( <i>Strombus gigas</i> )            | Es un molusco marino, apreciado por su sabor y consistencia. En los restaurantes turísticos de los corredores gastronómicos de Tabasco se oferta en caldos, cocteles y guisos diversos.   | 2         | Coctel de caracol, caracol en verde.   |

**Tabla I.** Animales presentes en la gastronomía de la Chontalpa (*Animals within Chontalpa's gastronomy*)

| Nombre                                     | Descripción  | Menciones | Formas de preparación   |
|--|--|-----------|---|
| Ostión ( <i>Crassostrea iridescens</i> )   | Esta especie es emblemática de la zona, incluso cada año se celebra el “Festival del Ostión” donde se degustan innumerables preparaciones y se premia al mejor establecimiento. Los ostiones se comercializan en su concha y también despojados. Actualmente hay proyectos de crianza de esta especie.   | 2         | Ostiones al tapesco, ostiones en su concha, coctel de ostión. |
| Camarón ( <i>Macrobrachium acantarus</i> ) | Es una especie muy consumida en Tabasco, La mayoría de los restaurantes la incluyen en su oferta gastronómica. A pesar que en la entidad se tienen varias especies de camarones, la mayoría de los que se consumen actualmente, provienen de piscifactorías y pesca de otros estados.  | 2         | Coctel de camarón, calabacita con camarón,                    |
| Faisán u Hoco faisán ( <i>Crax rubra</i> ) | Sus plumas se utilizan para ornamentación y su carne es apreciada por su sabor, por lo que los campesinos lo cazan para su consumo. En México habita desde el sur de Tamaulipas y San Luis Potosí distribuyéndose hacia Veracruz, Oaxaca y la Península de Yucatán, incluyendo la Isla de Cozumel. El gobierno de México promueve mantenerla dentro de la NOM-059-ECOL-2001; así como su crianza en cautiverio bajo la modalidad de UMA's. | 1         | No se menciona  |
| Borrego ( <i>Ovis aries</i> )              | El borrego es una especie introducida a México desde la colonización, aunque su consumo y crianza están más difundidos en la zona central del país, se consume en menor proporción en Tabasco y específicamente en la región Chontalpa. Esta especie generalmente se asocia a la gastronomía de ciertas celebraciones de orden social.   | 1         | No se menciona  |
| Garrobo ( <i>Ctenosaura similis</i> )      | Es un saurio muy veloz, su captura no es fácil, aun así, los lugareños la practican. Su hábitat se extiende por todo el sur de México hasta Panamá   | 1         | No se menciona  |

## **BIBLIOGRAFÍA**

Biodiversidad Mexicana. (15 de mayo de 2015). Obtenido de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad: <http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/manejo.html>

CDB. (1992). Obtenido de The Convention on Biological Diversity: [www.cbd.int](http://www.cbd.int)

CONAGUA. (mayo de 2015). Clima en México. Obtenido de sitio web de la CONAGUA: [http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=103&Itemid=80](http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=103&Itemid=80)

Jiménez Acosta, S. (1994). Algunas consideraciones generales sobre la Seguridad Alimentaria. Tercer Seminario Internacional de Nutrición. Riobamba (Ecuador): ESPOCH.

OEA. (1987). Estudio de Casos de Manejo Ambiental: Desarrollo Integrado de un Área en los Trópicos Húmedos - Selva Central del Perú. En O. d. OEA, Estudio de Casos de Manejo Ambiental: Desarrollo Integrado de un Área en los Trópicos Húmedos - Selva Central del Perú. Washington DC, EUA: Departamento de Desarrollo Regional OEA .