

Influence of the Huaorani on the conservation of *Oenocarpus bataua*, Arecaceae in Yasuni National Park and Biosphere Reserve, Amazonian Ecuador

Influencia de los Indígenas Huaorani en la Conservación de *Oenocarpus bataua*, Arecaceae, en el
Parque Nacional y Reserva de Biosfera Yasuní, Amazonía Ecuatoriana.

Zornitza Aguilar Mena

Universidad Internacional de Andalucía, Maestría de Conservación y Gestión de Áreas Naturales
Herbario QCA – Universidad Católica del Ecuador
Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos, ECOCIENCIA
P.O: Box: 17-12-257. Quito – Ecuador Telf. (+593) 9 5039319
pardali3677@yahoo.com

March 2006

Download at: <http://www.lyonia.org/downloadPDF.php?pdfID=2.404.1>

Influence of the Huaorani on the conservation of *Oenocarpus bataua*, Arecaceae in Yasuni National Park and Biosphere Reserve, Amazonian Ecuador

Resumen

Oenocarpus bataua es una palma común de la amazonía y parte fundamental de la dieta de diferentes grupos étnicos. El objetivo de esta investigación es evaluar el efecto de las comunidades huaorani en el estado de conservación de esta palma. Para esto se compara tres diferentes hábitat, con diversos grados de intervención antrópica (Huaorani). En cada lugar se determinó la distribución, densidad, abundancia, y estado fitosanitario, variables que fueron sometidas a un Análisis Jerárquico de Variancia y a la prueba de t. Además se realizaron entrevistas de dos centros poblados para medir las aptitudes de la población, con respecto a la recolección de los frutos, el consumo diario, la preparación, y el destino final de la semilla. Los resultados muestran un alto impacto antropogénico en el estado de conservación de la palma; sin embargo, las respuestas para construir directrices de uso sustentable están en las prácticas ancestrales de este mismo grupo.

Introducción

La mayoría de los grupos humanos consideradas ancestrales de la Amazonía se han mantenido estables durante mucho tiempo (Cerón & Montalvo 1998; Davis & Yost 1983). Y aunque diferentes agentes externos a su cultura han influenciando en los últimos 50 años, muchas de sus costumbres aun se mantienen, tal es el caso de la utilización de frutos silvestres en su alimentación (Mendoza 1994) y por lo tanto desde un punto de vista ecológico; constituyen importantes dispersores de semillas y predadores de frutos.

Entre las comunidades indígenas que conservan una estrecha relación con los recursos del bosque sobresalen los huaorani. Este grupo ancestral de la Amazonía ecuatoriana mantiene una gran influencia dentro del Parque Nacional Yasuní lugar donde se realiza esta investigación con un modelo económico basado en la cacería, la recolección y una horticultura reducida. Los Huaorani, han vivido por siglos en el bosque húmedo tropical, manteniendo un equilibrio con el ambiente. Pero en las últimas décadas su forma de vida se ha visto amenazada, al igual que en muchas otras tribus indígenas. Sus costumbres y tradiciones están cambiando rápidamente por la influencia externa, así por ejemplo; la adopción de nuevas tecnologías para la cosecha y la casería, provoca evidentes transformaciones en las poblaciones naturales de las especies consideradas como sus preferidas.

Por esta razón este estudio se enfoca en *Oenocarpus bataua*, una palma, conocida como "petowe" en el idioma Huaorani, que tradicionalmente ha sido muy utilizada en toda la amazonía, y que constituye uno de los mejores ejemplos de la interacción entre el hombre nativo y los recursos del bosque.

O. bataua es una palma de dosel, distribuida en las tierras bajas del Neotrópico y a la cual se le atribuyen numerosas propiedades nutritivas y medicinales. De *O. bataua* se puede utilizar prácticamente todo: las hojas, la fibra, la madera, el palmito, las flores, los frutos y sobretodo el aceite que se extrae de este último; cuya calidad es comparable al aceite de oliva (Sirroty & Malagotty 1950).

Por la variedad de usos que se le atribuyen a *O. bataua*, esta especie constituye parte de la idiosincrasia y la cosmología de los huaorani (Schultes 1974); y debido a sus propiedades está entre las especies con mayor importancia económica y etnobotánica.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar el uso de *Oenocarpus bataua* en dos comunidades indígenas de la nacionalidad huaorani (Timpoka y Guillero), comparando el estado de conservación de estas poblaciones con poblaciones naturales sin influencia antrópica alguna.

Materiales y Métodos

La metodología consiste en una comparación del estado de conservación de *Oenocarpus bataua* en tres ambientes. 1).La Parcela de 50 ha del Proyecto Dinámica de Bosque Yasuní (PDBY) que se caracteriza por un bosque primario sin actividades extractivas 2). Bosque aledaño a la Comunidad Huaorani de Guillero con una presión de extracción de alrededor de 15 años y 3). El

bosque aledaño a la Comunidad Huaorani de Timpoka que se caracteriza por una presión, reciente de 4 años.

Los datos poblacionales de *O. bataua*, así como de toda las especies que conforman la parcela de 50 ha se han analizado desde 1995, por lo que no se requirió de trabajo de campo adicional, sino que se analizó los datos existentes. Mientras que para el caso de los bosque con influencia antrópica, es decir cercano a las comunidades huaorani, fue necesario establecer 5 transectos de 100 x 20m, en cada comunidad, a una distancia relativamente cerca de las chacras. En cada una de estas unidades de muestreo se evaluó el estado fitosanitario, la fenología, la altura aproximada y la ubicación de coordenadas UTM de plántulas, juveniles y adultos. Con esos datos se construyó índices de densidad y abundancia (D, DR, DMR, DF, IVI) los mismos que fueron analizados mediante un Análisis Jerárquico de Variancia y la *prueba de t*.

Además, por medio de la observación participativa en cada comunidad, entrevistas dirigidas y la Escala de Likert se evaluó las aptitudes de la población, con respecto a la recolección de los frutos silvestres, el consumo diario, la preparación, y el destino final de la semilla. El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de Julio a Septiembre del 2004. Durante este tiempo se convivió con las dos comunidades huaorani. También se contó con el apoyo de las instalaciones de la Estación Científica Yasuní, perteneciente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que sirvió de campamento base.

Resultados y Discusión

Comparación entre ambientes con diferente grado de intervención

El Análisis de Variancia determinó diferencias significativas ($F=2,33$; $p= 0,034^*$) entre los ambientes con y sin influencia antrópica. La densidad poblacional en las zonas donde existe una extracción por parte de las comunidades huaorani es menor que en el bosque sin intervención de la Parcela de 50 ha del PDBY.

A pesar que la densidad poblacional de adultos fue similar para las dos comunidades estudiadas, en Timpoka fueron más evidente las palmas taladas. El reciente traslado a este nuevo ambiente les proporcionó numerosos recursos, por ello optaron por talar las palmas Mientras que en Guillero, sobresalen las palmas caídas por agentes naturales como el viento. Que según los mismos huaorani este es un problema que se presenta con el tiempo, ya que la tala de las palmas atrae a parásitos como el "chontaduro" *Rhynchophorus palmarum* enfermedades oportunistas que aprovechan la madera de los troncos en estado de descomposición y luego debilitan los troncos de los individuos cercanos que están en pie.

Distribución de plántulaa *prueba de t* determinó que la densidad de plántulas en los bosques cercanos a las comunidades es significativamente menor ($t = -3,413$; $p= 0.003^{**}$) al bosque sin intervención la Parcela de 50 ha del Proyecto Dinámica de Bosque Yasuni. Estos resultados muestran que el consumo de frutos por parte de las comunidades locales ha disminuido la cantidad de plántulas y por lo tanto las poblaciones. Además estos resultados se contraponen con lo reportado en las entrevistas: donde se manifiesta que luego de comer el fruto retornan las semillas al bosque. Aparentemente, los huaorani están consientes del efecto negativo y por lo tanto lo exponen como una forma de manejo.

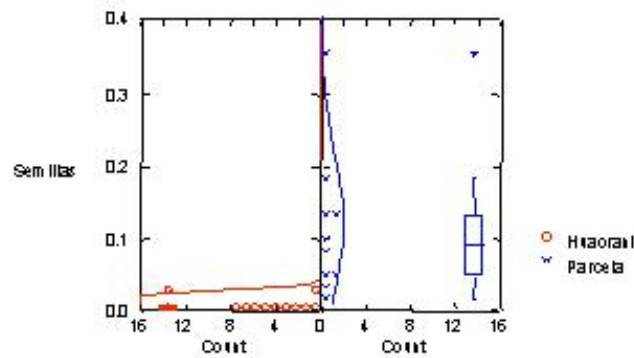


Figura 1: Gráfico comparativo de la desviación estandar de la densidad de plántulas de *Oenocarpus bataua* en la parcela de 50 ha del PDBY (azul) y el bosque aledaño a las comunidades Huaorani (rojo)

Figura 1. Gráfico comparativo de la desviación estandar de la densidad de plántulas de *Oenocarpus bataua* en la parcela de 50 ha del PDBY (azul) y el bosque aledaño a las comunidades Huaorani (rojo).

Prácticas de Recolección

Antiguamente, los huaorani, subían a los árboles aledaños a la palma o a la palma misma amarrándose un bejuco en los pies, lo que les daba mayor soporte, luego golpeaban la parte superior de la infrutescencia con un palo. Esto provocaba que los frutos maduros y en muchos casos toda la infrutescencia madura caiga. Luego recogía los petomos (frutos en el idioma huaorani) del suelo en un envuelto de hojas o ponían al hombro la infrutescencia completa. Con el tiempo el palo para golpear la palma fue sustituido por machete y los bejuco que se amarran en los pies, por sogas. En la actualidad, el 60% de los huaorani admiten que para obtener los frutos talan la palma, principalmente los jóvenes de la comunidad (entre 15 y 25 años) a diferencia de la población más adulta (>50 años) quienes prefieren subir a la palma.

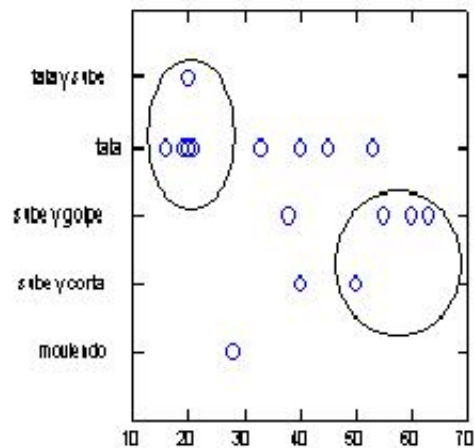


Figura 2: Gráfico de la forma de obtención de los frutos de *Oenocarpus bataua* de acuerdo a la edad. Estudio Realizado en dos comunidades huaorani (Timpoka y Guillero) dentro del Parque Nacional Yasuni.

Figura 2: Gráfico de la forma de obtención de los frutos de *Oenocarpus bataua* de acuerdo a la edad. Estudio Realizado en dos comunidades huaorani (Timpoka y Guillero) dentro del Parque Nacional Yasuni.

La utilización de horquetas largas no es posible debido a la dureza del raquis, por este motivo, los huaorani suben a la palma con sogas y machete o simplifican el esfuerzo talándola con un hacha o machete.

Uso y aprovechamiento

Los resultados de esta investigación muestran que *Oenocarpus bataua* es uno de los recursos vegetales más útiles para la comunidad huaorani, que de una u otra manera le proporciona alimento, vivienda, medicina y múltiples artículos que satisfacen sus necesidades.

En la construcción:

Las hojas se usan para los techos de casas tradicionales. Son unas de las más utilizadas y apreciadas principalmente por su longitud y duración. Se colocan transversalmente de bases y por encima se va tejiendo con hojas de *Geonoma sp.* en forma longitudinal. También son utilizadas en las partes frontal y dorsal de las mismas casas. El tallo grueso es usado como pilares y vigas.

Medicinal:

La principal aplicación medicinal es la utilización del aceite en el cabello. Un 29.5% asegura que le da brillo, suavidad y fortalece la hebra capilar. Un 17.65% le atribuye propiedades medicinales para trastornos respiratorios y otro 17.65% para problemas digestivos.

Los frutos inmaduros se machacan, se hierven y se come el mesocarpio para curar la tos y la gripe. Según Ocata (anciano huaorani) el almidón extraído del tallo es aún más efectivo contra enfermedades respiratorias y digestivas. Las flores jóvenes (apenas el botón se abre) son utilizadas contra la disentería.

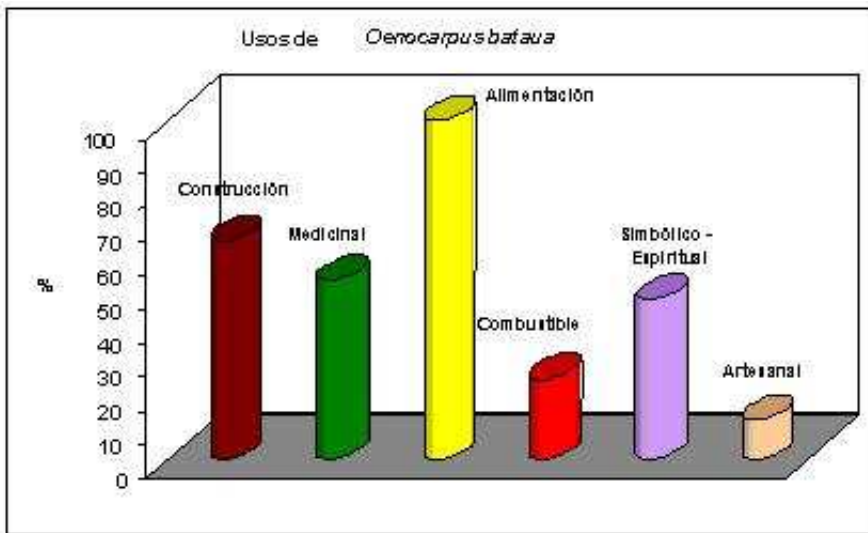


Figura 3: Tipo de Aprovechamiento de *Oenocarpus bataua* por dos comunidades Huaorani (Timpoka y Guerrero) dentro del Parque Nacional Yasuní.

Figura 3: Tipo de Aprovechamiento de *Oenocarpus bataua* por dos comunidades Huaorani (Timpoka y Guerrero) dentro del Parque Nacional Yasuní.

En la alimentación:

El mesocarpio del fruto maduro puede ser comestible crudo. Sin embargo, lo más común es hervirlos en agua, para que se ablande. También se añade a la chicha de yuca (*Manihot esculenta*) para darle sabor. El brebaje de la "chicha" es fermentado con saliva humana. Esta costumbre ancestral no evidenció ningún problema mientras los huaorani constituían un grupo cerrado, pero con el acercamiento de los "cowudi" (palabra en huaorani para los blancos y otras culturas), estas prácticas crearon las condiciones propicias para la propagación de enfermedades como Hepatitis B. La chicha se consigue macerando el mesocarpio y luego colando junto con el almidón de la yuca. La chicha se reduce por cocción durante horas. Medicinalmente es utilizado en personas débiles o enfermas para que "recuperen las fuerzas"

El palmito se come en fresco y aseguran que es uno de los mejores palmitos. La parte dura del palmito se hierva hasta ablandarla, luego se consume. Por otro lado, cuando se tala la palma, se hacen unos cortes a lo largo del fuste, que permitan el desarrollo de las larvas del coleóptero "chantacuro" (*Rhynchophorus palmarum*), que también son comestibles.

El fruto es además reportado como alimento para animales ya que es consumido principalmente por el mono chorongo (*Lagothrix lagothricha*), tucán (*Rhanphastus cuvieri*), pava negra (*Aburria pipile*), pava colorada (*Penélope jacquacu*), guanta (*Agouti paca*), sajino (*Tayassu tajacu*) y venado (*Mazama americana*). Estos animales son fundamentales para la dispersión natural de la palma, y esta relación es perfectamente conocida por la gente local. Pero no sólo los animales del bosque comen petomos; estos frutos también sirven para alimentar a los animales domésticos de la comunidad.

Combustible:

Cuando el tronco está bien seco y parcialmente podrido, se puede utilizar como leña. También el fruto quemado fue encontrado en el fogón de varias casas. Los huaorani se reúnen a conversar y comer "petomos" en las hamacas cercanas al fogón y tiran la semilla para que así dure más el fuego.

Simbólico - Espiritual:

Los indígenas Makunos en Colombia consideran a *O. bataua* como una reencarnación de sus ancestros femeninos que aún alimentan a los vivos con leche de sus pechos, simbolizada con la chicha que se prepara de sus frutos (Schultes 1974). Para los huaorani, en cambio, el petomo constituye una fuente de vitaminas y por lo tanto alarga la vida. Cuentan que los viejos, cuando eran nómadas y por cuestiones conflictivas intra e intergrupales, se escondían en la selva y se alimentaban de petomos; así podían resistir las largas caminatas y los enfrentamientos. Actualmente

los petomos tienen fundamental importancia en la elaboración de la chicha, la cual no puede faltar principalmente en las fiestas.

Artesanías:

Las hojas se usan para elaborar canastas improvisadas para transportar frutos y otros productos a la comunidad. El color azul oscuro, violáceo del mesocarpio sirve como tinte para el cuerpo y artesanías. Las semillas son utilizadas ocasionalmente en la elaboración de collares.

Roles vinculados al Género

Según lo observado, los hombres son quienes mayormente acuden en busca de los frutos al bosque. Son ellos quienes suben a los árboles, golpean la palma, cortan los cogollos o simplemente la talan. Las mujeres, que en edad fértil suelen llevar en brazos un bebé, son quienes recogen los frutos o la inflorescencia del piso y llevan a la casa. Igual a lo que sucede en la cacería: el hombre es quien caza y la mujer es quien carga la presa.

La elaboración de la chicha está a cargo de la mujer, ellas acostumbran a reunirse, compartir y repartir la chicha. Para fermentar esta bebida se utiliza saliva de una o varias mujeres de la comunidad. En cuanto a la fabricación del aceite también lo realizan las mujeres aunque en menor escala.

Destino final de las semillas

A pesar que los resultados de las entrevistas señalan que la mayoría de los huaorani retornan las semillas al bosque, este resultado no refleja la realidad. Según observaciones personales, al momento de comer, botan la semilla en el lugar en que se encuentren: en el patio, en el fogón, a las afueras de la casa, en la entrada, en el río, donde conversan, etc. Mientras uno camina por las casas huaorani es común encontrar semillas de *Oenocarpus bataua* en todos lados. En ocasiones, cuando barren afueras de las casas, las semillas se acercan más hacia las chacras, en donde si es común encontrar pequeñas plántulas de *O. bataua*. Sin embargo, estos resultados indican que "sí" existe una conciencia de conservación para promover la regeneración de esta especie, aunque no siempre lo cumplan. Los huaorani, al responder a esta pregunta contestaban: "*las semillas regresamos al bosque para que vuelva a criar*"

Comercialización

Los Huaorani no se caracterizan por ser comerciantes a diferencia de otros grupos amazónicos como los Quichuas o Cofanes, a quienes se ve con frecuencia en las ferias cercanas de los poblados (Pompeya, Lago Agrío o el Coca) vendiendo sus productos. Solo un 35% admitió haber vendido alguna vez el "aceite de la unguagua" como es conocido en el mercado. Y esto sucede solo en el caso que necesiten el dinero o bajo pedido de algún Cowudi (blanco o mestizo), que generalmente trabaja en las compañías petroleras cercanas. Un plato de petomos crudos (con 10 -15 frutos) puede tener un precio entre 0,50 - 1 dólar americano y 1 - 2 dólares la taza de aceite.

Conclusiones

Estudios a gran escala como en la Parcela de 50 ha del PDBY y el STRI, permiten tener una mejor idea de cómo es la estructura y dinámica de los bosques tropicales. Los datos recopilados abren las puertas a múltiples investigaciones ecológicas y socioeconómicas.

Las poblaciones de *Oenocarpus bataua* están decreciendo en el bosque con influencia Huaorani y esto se debe principalmente a las nuevas prácticas occidentales que han adquirido los huaorani en estos últimos años. Fenómeno que puede ser muy similar en otras culturas de la cuenca amazónica.

Entre los principales problemas está el talar la palma para la extracción de las inflorescencias y en la falta de reposición de las semillas al bosque.

A pesar de la influencia externa, los huaorani aún mantienen un profundo conocimiento sobre la ecología del bosque. Este conocimiento es de gran utilidad para el desarrollo de programas de manejo de esta u otras especies.

Preguntas para el Futuro

Es importante realizar estudios fitopatológicos para examinar el debilitamiento de los tallos, en zonas donde la tala de esta especie es común.

No es una coincidencia que los lugares de mayor biodiversidad en el mundo sean aquellos que están resguardados por los pueblos indígenas. ¿Es entonces la contaminación social la mayor amenaza para la conservación de la naturaleza?

Referencias

- Cerón, C.E. & C.G. Montalvo. 1998. *Etnobotánica de los Huaorani de Quehueiri* - Ono, Napo - Ecuador. Editorial Abya - Yala. Quito, Ecuador.
- Davis, E.W. & J.A. Yost. 1983. The Ethnobotany of the Waorani of Easter Ecuador. *Botanical Museum Leaflets*, 29(3): 159-217.
- Mendoza, P. I. 1994. *Identificación de los Frutos Comestibles y Silvestres recolectados por los indígenas Huaorani de la Comunidad de Toñampari, en la Amazonía del Ecuador*. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Siroty, L. & G. Malagotty. 1950. *La Agricultura en el Territorio Amazonas: Explotación del Seje (Jessenia bataua) palma oleaginosa*. Caracas, Venezuela.
- Schultes, E.R. 1974. Palms and Religion in the Northwest Amazon. *Principles*, 18:03-21.