

## “Implicaciones sustentables del uso de Palma de Guano (Sabal Mexicana) comunidad El Ojite zona Tének”

F. Orduña Correa<sup>1</sup>  
M. D. C. Rosas Rivera<sup>2</sup>  
C. Reyes Luna<sup>3</sup>  
H. F. Díaz Uribe<sup>4</sup>

### RESUMEN

La presente investigación surge del interés de analizar y documentar el comportamiento sobre los usos y costumbres de la etnia Tének, ubicada en el ejido Ojo de Agua conocida como el Ojite en el municipio de Cd. Valles, San Luis Potosí, en relación con la utilización de la palma mexicana, también conocida como Sabal mexicana. La razón principal de este estudio es identificar cuáles son los usos, formas cotidianas y costumbres en la utilización de ésta planta, así como el impacto ambiental y la sustentabilidad en el orden social, cultural y económico; y cómo se puede aprovechar desde un punto de vista sustentable, el uso de la palma Sabal Mexicana, en la construcción de viviendas, en la elaboración de artesanías, en la alimentación y en la conservación de tradiciones y el impacto favorable que pudiera tener en la economía de los pobladores. Otro de los objetivos importantes de ésta investigación fue el determinar en qué grado impacta la utilización de la palma Sabal mexicana, en aspectos relacionados con la Salud; para ello se visitaron los hospitales más importantes de la localidad a efecto de obtener datos relacionados con los tipos de enfermedades que son atendidas y más comunes que padece la etnia tének. Se llevó a cabo una investigación de tipo sondeo exploratorio-descriptivo acudiendo a realizar visitas de campo a la comunidad para la elaboración de entrevistas, y se visitó el museo en busca de registros etnográficos, con resultados muy alentadores.

### ABSTRACT

This research aims to analyze and document the behavior of the uses and customs of the Tének ethnicity, located in the Ejido Ojo de Agua known as the Ojite in the municipality of Cd. Valles, San Luis Potosí, in connection with the use Mexican palm, also known as Sabal Mexicana. The main reason for this study is to identify uses, everyday forms and customs in the use of this plant as well as the environmental impact and sustainability in social, cultural and economic order; and as you can take advantage from a sustainable view, the use of the Sabal Mexicana palm in housing construction, the development of handicrafts, food and the preservation of traditions and the favorable impact it may have on the economy of the settlers. Another important objective of this research was to determine the extent impacts the use of Mexican Sabal palm, on issues related to Health; for this the most important hospitals of the town in order to obtain data related to the type of diseases that are served and common suffering visited the tének ethnicity. Conducted an investigation of exploratory-descriptive survey going to make a field visit to the community for interviews type, and the museum was visited in search of ethnographic records, with very encouraging results.

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Orduña Correa, F., Rosas Rivera, M., Reyes Luna, C., & Díaz Uribe, H. (diciembre de 2016). Implicaciones Sustentables Del Uso De Palma De Guano (Sabal Mexicana) Comunidad El Ojite Zona Tének. *Revista Teczapic*, Vol. 2(No. 3), pp. 8- 17.

---

<sup>1</sup> Dr. Francisco Orduña Correa, Jefe de Proyectos de Investigación del Instituto Tecnológico de Ciudad Valles, [francisco.orduna@tecvalles.mx](mailto:francisco.orduna@tecvalles.mx)

<sup>2</sup> M.C. Ma. del Carmen Rosas Rivera, P.T. C. del Instituto Tecnológico de Cd Valles, [ea\\_itv@hotmail.com](mailto:ea_itv@hotmail.com)

<sup>3</sup> Ing. Carlos Reyes Luna, Jefe del Depto, de Ingenierías del Instituto Tecnológico de Ciudad Valles

<sup>4</sup> M.T.I. Héctor Francisco Díaz Uribe, Jefe del Centro de Computo del Instituto Tecnológico de Cd Valles

## INTRODUCCIÓN

La Palma Sabal Mexicana conocida también como palma de guano era esencial en la vida de los mayas del sur de México, con ésta palma ellos se alimentaban, la utilizaban como forraje, así como en la manufactura de objetos de uso doméstico, artesanías, y como material para techar sus viviendas, con una durabilidad promedio de quince años. (Caballero 1993 citado por Citlalli López et. al. 2005) El nombre maya de la palma de guano es xa'an y significa "el que da sombra", en castellano se denomina Palma de Guano, y ésta concepción referenciaba no solo la sombra que brindan las palmas, sino los techos contruidos con ella. (López & Chanfón & Segura 2005).

La especie Sabal Mexicana, o bon xa'an (Quero 1992) porta grandes hojas en forma de abanico y tienen un tamaño entre medianas y altas y puede medir hasta 25 metros, su ciclo de vida es de aproximadamente 100 años aunque la morfología de la planta cambia según su edad (Pulido M.T. & Caballero 2011). Las plantas recién germinadas tienen hojas alargadas, suaves y un largo tallo subterráneo y carecen de tallo aéreo, generalmente son utilizadas en la elaboración de sombreros, canastos, escobas, petates y diversos objetos de artesanías y las hojas adultas son utilizadas para construir techumbres para las viviendas; Los troncos de ésta palma en particular son ahuecados y por su mayor diámetro son utilizados como recipientes para el cultivo de hortalizas y plantas de uso doméstico y aunque es poco frecuente, las bases de los peciolos maceradas se utilizan como combustible doméstico (Caballero 1993).

Sus frutos también tienen diversos usos, cuando son inmaduros las semillas son utilizadas como forraje para los cerdos y en el caso de los tejidos meristemáticos foliares y peciolos muy tiernos se extrae el palmito, considerado uno de los productos más demandados en la actualidad por la industria alimentaria (Rezendowsky 2006). En cuanto al cultivo de la palma Sabal mexicana en el sur de nuestro país específicamente en Yucatán se da de manera silvestre en plantaciones monoespecíficas o combinada con diversas especies y son promovidas dentro de los huertos familiares cultivándose alrededor de las casas (Caballero 1993); en la huasteca potosina ésta palma también se cultiva de manera silvestre, con la quema de la caña de azúcar; y según (Rezendowsky 2006) prospera en comunidades caracterizadas por incendios periódicos y sobre todo en potreros mal cuidados y abandonados.

De ahí su importancia ecológica ya que ésta palma mantiene interacciones con varias especies de animales y juega un papel importantísimo en el ciclo de nutrientes (Pulido M.T. & Caballero 2011).

Esta palma es utilizada en la huasteca potosina especialmente por las etnias indígenas en la construcción de viviendas, en la elaboración de artesanías como canastos, escobas, sillas, abanicos de mano, sombreros, petates, aprovechando el palmito para la alimentación, el cual goza de gran aceptación entre los habitantes de la zona; todo ello forma parte de las tradiciones de la etnia tének, en el caso de la comunidad el ojite donde el clima es húmedo y caluroso las techumbres de palma representan una alternativa muy práctica para sobrellevar las altas temperaturas.

Además de la elaboración de techos para las viviendas, también aprovechan el peciolo de la palma para el techado de gallineros, de chiqueros para la crianza de los cerdos y para la construcción de letrinas.

Por otra parte la comercialización de la palma representa una forma de generar ingresos familiares, ya que los habitantes de la región la requieren para la construcción de bohíos, cabañas y algunos establecimientos comerciales. Sin embargo cabe destacar que los hábitos de vida de la etnia tének se han venido modificando en los últimos años, debido a los cambios sociales, económicos y a la modernidad de la sociedad actual.

La comunidad el Ojite anexo Ojo de Agua, Zona Rural Tének, se localiza en el municipio de Ciudad Valles, en el estado de San Luis Potosí, y se encuentra en las coordenadas GPS: Longitud (dec): 0990656, Latitud (dec): 215811 a una altura media de 139 metros sobre el nivel del mar.

La población total es de 814 personas de las cuales 416 son masculinos y 398 femeninas, el promedio escolar es de 7.31 grados, lo cual significa un poco más de la educación primaria concluida y existe un total de 170 viviendas ocupadas (INEGI 2010). Los tének han habitado por distintos territorios a lo largo de la historia desde la época prehispánica (Stresser-Péan 1971; Palerm, 1990; Aguilar-Robledo 1995; Ariel 2002, citados por Ramos Viera 2007), siendo su principal sistema de subsistencia la agricultura, cuya característica principal es el gran número de cultivos simultáneos que se pueden observar en sus milpas entre los que destaca el maíz, frijol, chile, tomate, calabaza, entre otros, así como una amplia variedad de yerbas recolectadas y cultivadas (PEREZ 2005). Entre sus tradiciones alimentarias destaca con fuerte arraigo el consumo de maíz y el café, los cuales cultivan, consumen y comercializan.

La recolección de productos del bosque representa otra alternativa para complementar su alimentación (Gallardo 2004) de acuerdo a Ávila, et al (1989) citado por Ramos Viera 2007, los tének realizan una minuciosa selección de su diversidad vegetal para obtener más de cien plantas con las que complementan su dieta básica. Y las clasifican de acuerdo a su uso; así se tienen las destinadas a alimento, a medicina, a material para construcción, etc. Y las identifican por su olor, sus frutos y su ubicación (Alcorn 1984). La vida cotidiana de los tének de la comunidad el Ojite es muy sencilla y bastante precaria debido a sus condiciones económicas muy restringidas, no obstante aprovechan las bondades que brinda la naturaleza, como parte de las acciones que se pretende destacar con el presente estudio es señalar la importancia del aprovechamiento de éstos recursos, la forma como se vienen utilizando, la sustentabilidad que representa su uso y la conservación de la especie Sabal Mexicana.

Se pudo observar que paulatinamente se ha ido transformando la forma de vida y la conservación de tradiciones, con la modernidad y la tecnificación de la sociedad.

En la variable relacionada con la Salud, se pretende determinar si existe o no algún tipo de correlación positiva que determine la presencia de enfermedades en los habitantes de la

comunidad como consecuencia de la utilización de la palma.

## METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una investigación documental sobre el estado del arte en relación al uso e impacto ambiental de la palma, en la comunidad El Ojite, que es un anexo perteneciente al ejido Ojo de Agua Zona Rural Tének del municipio de Cd. Valles, S.L.P., no encontrando antecedente documentado sobre este tema en particular en ésta comunidad.

Se visitó el Museo de las Culturas de la huasteca Potosina Tamuantzán, con el propósito de revisar documentos históricos sobre el comportamiento ancestral y actual de la etnia tének, relacionado con usos, costumbres y vida cotidiana en la huasteca potosina apoyados con la asesoría del Arqueólogo Guillermo Ahuja Ormaechea.

Se realizó un sondeo exploratorio a través de entrevistas a pobladores de la etnia tének, apoyados en encuestas, tomando en cuenta que la población del lugar es de 814 habitantes se realizó un estudio para analizar tendencias determinando una muestra  $n_1=30$  derivada de la aplicación de la formula

$$n_1 = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

donde  $n_1$  es el tamaño de muestra y  $n = p^*(1-p)^*[(z(1-(\alpha/2))/d)]^2$

Fuente: Oscar López Giraldo 1999 Matriz de Tamaños Muestrales

Lo que implica que con ese tamaño de muestra, los resultados tienen un 90% de nivel de confianza, con un error de estimación del 10%, por lo cual a este equipo de investigadores nos pareció suficiente para ser la primera parte de un sondeo exploratorio.

Adicionalmente se visitaron tres hospitales, considerados los mayor cobertura en la localidad, el IMSS, el ISSSTE y el Hospital General, para identificar cuáles son las enfermedades mas comunes que presentan los habitantes de la etnia tének, y analizar que relación existe con la utilización de la palma.

## RESULTADOS

En la entrevista con el Arqueólogo Guillermo Ahuja Ormaechea, entonces Director del Centro Cultural de la Huasteca Potosina (2015) y responsable del Museo de las Culturas de la Huasteca Potosina Tamuantzán, comenta que en el caso particular de la etnia tének no existen registros documentados sobre las metodologías ambientales, más bien ellos manejan una cosmogonía y están en constante comunicación con los Dioses, ellos sostienen la creencia de que el hombre es creado por los Dioses y por lo tanto deben obedecerlos, la conservación del medio ambiente a ellos no les dice nada, por lo tanto concluye, no podemos ubicar a éstos grupos desde una perspectiva de pensamiento contemporáneo. En la visita exploratoria realizada a la comunidad el Ojite se pudo obtener evidencias fotográficas del número de palmeras cultivadas en parcelas y en la sierra; se encontraron 215 en parcelas que corresponde a un 41% de su totalidad y 313 en la sierra es decir un

59%; se pudo constatar que existe un aproximado de 70 casas con techumbre de palma lo que representa un 41.2% del total de las viviendas de la comunidad, sin embargo otra proporción importante de la palma es utilizada como material de construcción, como el tallo, llamado palmitón, este es aprovechado para las paredes de las viviendas; con el peciolo de la palma se construyen chichebes utilizados en la elaboración de puertas y ventanas, así como tapas para recipientes o tambos donde se almacena agua, maíz, etc. No obstante es relevante destacar que en la actualidad los techados de las casas se han ido sustituyendo por diferentes materiales como la lámina galvanizada y el concreto, ya que son más resistentes y duraderas, esto es común verlo en pobladores de las nuevas generaciones que gozan de una mejor economía. Se encontró la siguiente distribución.

Tipo de material	Número de casas
Palma	70
Loza	36
Madera	21
Lamina	30
No identificadas	13

Tabla 1 Material Utilizado en viviendas del Ojite  
Fuente: Vista de campo

Entre las costumbres y cuidados de la palma, en la entrevista realizada a los pobladores de la etnia tének del Ojite, comentan que tiene que ser cortada en luna llena y se deja reposar dos días, después viene un proceso de aplanamiento, ya que así es más fácil acomodarla y bajarla de la sierra. Explican que la forma de corte de la palma es a partir de la mitad del peciolo, asegurándose de que ésta vuelva a florecer nuevamente en un periodo de un año. El promedio de crecimiento de la palma es de tres a cinco años según habitantes de la comunidad.

En la elaboración de techumbres los tének sostienen que la sujetan de manera resistente a los aros de la casa para que soporte las inclemencias del tiempo y los cambios del clima y como en ella anidan arácnidos le agregan insecticida para evitar enfermedades y picaduras, así como el deterioro de la madera. Un techo se cambia en promedio cada 7 a 15 años.

Según los habitantes de la comunidad, el costo de la palma por millar asciende a \$500.00 aproximadamente y no se puede decir que exista gente en el lugar que viva de vender productos de la palma. Se cortan un aproximado de entre 4000 a 5000 palmas en una jornada de ocho horas, utilizando la mano de obra de entre cinco y ocho personas.

De acuerdo a datos proporcionados por los habitantes de la comunidad, en el Ojite no es difícil encontrar ésta palma, pero cada vez se consigue más lejos; la distancia que se recorre es de cuatro a cinco kilómetros. No existen problemas entre las familias por la disposición de la palma, quien es propietario de terrenos son dueños de las palmas que prosperan en su parcela y los que no, la pueden conseguir sin ningún problema ya que se reproduce de manera silvestre.

La palma tierna es utilizada para la elaboración de artesanías, con ella se confeccionan adornos; esta palma se expone a sol o se deja secar un promedio de siete días, entre las

manufacturas que se realizan en la comunidad El Ojite se encuentran abanicos de mano, tortilleros, canastos, tapetes de mesa, petates, adornos de mesa, es empleada también en la elaboración de artículos religiosos para las festividades navideñas y en el domingo de ramos en la semana santa.



Imagen 1 Usos de la Palama Sabal Mexicana

Fuente: del trabajo de campo realizado

En cuanto a estas tradiciones ellos manifiestan que solo un 10% de la población joven la práctica y solo un 40% de la población adulta la conserva, a pesar de que son un atractivo para los turistas.

Referente a la alimentación, el palmito es aprovechado por los tének como parte de su dieta, cuando se corta la palma, se acostumbra solicitar el apoyo de los señores, los jefes de familia, los cuales no cobran un sueldo, lo consideran como un favor, y el palmito que se extrae de la palma se reparte entre las familias para su alimentación. Otra disposición que se le da al palmito es la comercialización, ya que es muy demandado en la región y representa una actividad productiva generadora de ingresos para los tének.

Se realizó un análisis de la información proporcionada por los tres principales hospitales ubicados en Ciudad Valles, S.L.P. el IMSS, el ISSSTE, y el Hospital General, en éste último son atendidos la mayor parte de los tének, con el propósito de encontrar indicios de enfermedades originadas por el uso de la palma, pero no se encontraron hallazgos que relacionen alguna enfermedad con su utilización y consumo; la estadística reflejó que el 40% de las personas que se enferman con mayor frecuencia son niños, el 30% son adultos, el 20% son los adultos mayores, y un 10% no identificado. En la tabla 2, se presentan las enfermedades más comunes atendidas a los pobladores de la etnia tének.



Imagen 2 Palmito como fuente de nutrientes  
Fuente: del trabajo de campo realizado

De acuerdo con los datos históricos obtenidos de los tres hospitales mencionados y los diagnósticos registrados, no es posible identificar una correlación positiva entre el uso y consumo de la Palma Sabal Mexicana y las afecciones detectadas, sin embargo tampoco es posible afirmar lo contrario, por lo que es necesario ahondar en las investigaciones.

Estomago	0%
Dolor de cabeza	10%
Diarrea	5%
Dengue	5%
Hipertensión	5%
Diabetes	10%
Picaduras	0%
Asma	10%
Bronquitis	10%
Gripa	20%
Tos	10%
Tuberculosis	10%
Vomito	5%
Cáncer	0%

Tabla 2 Porcentaje de enfermedades atendidas por el IMSS, ISSSTE y Hospital General  
Fuente: Datos Históricos IMSS ISSSTE y Hospital General Cd. Valles

En materia de legislación y políticas ambientales la norma NOM-006-SEMARNAT-1997 establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma; se pudo identificar que la etnia no presenta una cultura medioambiental fundamentada en el cumplimiento de las normas, sin embargo es evidente que en sus costumbres los tenek por tradición han usado y conservado la palma de manera similar a lo que dicta la normatividad.

Es conveniente destacar que la norma en su inciso 4.1.6 estipula los criterios y especificaciones técnicas para el aprovechamiento de la Palma, y en esa sección se estipulan los periodos de corte, y otras indicaciones. La comunidad sin embargo no atenta contra la subsistencia de la palma, ya que por tradición respetan las leyes de la naturaleza no cortando de manera indiscriminada y sus técnicas empíricas coinciden con la legislación.

Por otra parte la norma dentro de sus requerimientos de documentación e inspección estipula que debe realizarse el corte de la palma bajo supervisión forestal y documentar en dos formatos, los datos que informan de todo lo concerniente a predio, cantidad, responsables etc. y evidentemente estas acciones no se realizan de manera sistemática, solamente por excepción.

## CONCLUSIONES

La palma Sabal Mexicana es una especie que no corre peligro de extinción en la huasteca potosina, ya que se cultiva y reproduce de manera silvestre con la quema de la caña de azúcar y el clima de la región favorece su desarrollo y crecimiento, por años ha representado una alternativa de supervivencia para las etnias indígenas, ya que con ella se construyen sus viviendas, es utilizada de múltiples maneras por las familias de la comunidad tének en su vida cotidiana y además es una fuente de generación de ingresos al realizar la comercialización de los derivados de la misma.

Se pudo identificar que no presenta un impacto ambiental negativo, debido a que existe un gran respeto por la naturaleza desde el punto de vista cosmogónico. Por otra parte las nuevas generaciones de la etnia tének han modificado sus usos y costumbres; transformando sus hábitos de vida con una fuerte influencia de las tendencias de la modernidad actual, provocando una transculturación en su modo de vida, lo cual hace suponer que cada vez se utilizará menos la palma como un recurso para su supervivencia.

Se identificó en la Comunidad el Ojite grandes carencias económicas, y poco interés de los pobladores por buscar la forma de generar actividades productivas a partir de la palma Sabal mexicana, la cual puede explotarse en la fabricación de artesanías, las que son muy demandadas por los turistas y los pobladores de la región en general; así como para la construcción de bohíos para diversos usos que debido a las altas temperaturas representan una alternativa viable para la diversión y el comercio. Estas actividades apoyarían a los tének en el mejoramiento de vida, generando mayores ingresos y garantizando la sustentabilidad de la comunidad.

En relación al aprovechamiento del palmito, se identifica un nicho de oportunidad para la industrialización y la exportación de este producto, el cual es considerado como un producto representativo de la riqueza gastronómica de México, lo que se sugiere en este sentido es establecer claramente la capacidad de producción de dicho producto sin que exista un impacto ambiental no deseado.

Es importante difundir la normatividad en materia de procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento transporte y almacenamiento de las hojas de palma, ya que esto coadyuvará a generar la cultura y educación ambiental generalizada.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alcorn, J. B. 1984. *Huastec Mayan Ethnobotany*. University of Texas Press, United States of America,.

Alcorn, J. B. 1983. *El Te'lom huasteco: presente, pasado y futuro de un sistema de silvicultura indígena*. Biotica.

Caballero, J. 1993. *El caso del uso y manejo de la palma de guano (Sabal spp.) entre los mayas de Yucatán, México*,.In E. Leff y J. Carabias (eds.). *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*. Volumen I. CIIH-UNAM/Miguel Angel Porrúa. México.

Citlalli López/Susana Chanfón/Gerardo Segura (2005) *La riqueza de los bosques mexicanos, mas allá de la madera. Experiencias de comunidades rurales* editores 2005 ISBN 968 817 714-8

Gallardo Arias Patricia 2004 *Huastecos de San Luis Potosí* CDI PNUD México

Normas Oficiales Mexicanas Recursos Naturales (1997) *NOM-006-SEMARNAT-1997 Norma Oficial Mexicana Que Establece Los Procedimientos, Criterios Y Especificaciones Para Realizar El Aprovechamiento, Transporte Y Almacenamiento De Hojas De Palma* UNINET, SEMARNAT.

Pérez Zevallos, J. M. 2005. *The ethnohistory of the Huasteca. Native peoples of the gulf coast of Mexico by Sandstrom*. The University of Arizona press. Tucson.

PULIDO, M.T. Y J. CABALLERO. 2011. *La Palma de Guano en la Península de Yucatán. En: Riqueza Biológica del Estado de Quintana Roo: un Analisis para su Conservación*. ECOSUR, Gobierno del estado de Quintana Roo, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) y el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

Quero, H. 1992. *Las Palmas de la Península de Yucatán, México*. Publicaciones Especiales del Instituto de Biología. UNAM. México, D. F

Ramos Vera Aida (2007) *La Investigación Cartográfica participativa como herramienta para la conservación Ambiental en comunidades tének de la Huasteca potosina, México* Universidad Autónoma De San Luis Potosí Facultad De Ciencias Químicas, Ingeniería Y

Medicina Tesis para obtener el grado de Maestría En Ciencias Ambientales

Rzedowski, J., 2006. *Vegetación de México*. 1ra. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

Referencias Electrónicas:

[www.inegi.org.mx/estadística](http://www.inegi.org.mx/estadística) Censos y conteos de población y vivienda 2010