



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**EL CONSUMO DE LA ZAYA (*Amoreuxia spp*)  
UNA TRADICIÓN CULTURAL DE LA REGIÓN DEL ÉVORA EN EL  
ESTADO DE SINALOA, MÉXICO**

Jorge Arturo Castro Montoya<sup>1</sup>, Rosa Armida Zayas Barreras<sup>1</sup>,  
Paulina Saiz Aguilar<sup>1</sup>, Marisol Romero Lozoya<sup>1</sup>,  
Francisco René Bojórquez Camacho<sup>1</sup>, Octavio Bojórquez Camacho<sup>1</sup>

**The Consumption of the zaya (*Amoreuxia spp*) a cultural tradition of  
the Region of the Évora in the state of Sinaloa, Mexico**

**ABSTRACT**

The production and the consumption of this nontraditional product, is the reason for this investigation, where a concerted effort was necessary to interpret all the processes that are developed and which involve the elements of a certain observed community. It is considered that this was a very valuable resource in the raised investigation, since we had to be in tune with the prevailing culture in those scenes where the data rose, that way there will be levels of confidence between the people of the different communities could be generated that were involved in the interviews and the observation field, from a perspective where the investigator felt like “native” of that ethnic group or race from that way, the work of compilation would acquire major fluidity.

The consumption of zaya is a developed cultural characteristic in the Evora region that includes the municipalities of Angostura, Salvador Alvarado and Mocorito, Sinaloa, Mexico, and it is around this root food, where it will be able to report a variety of concepts or categories. On one hand is the economic field, because it constitutes an alternative to take income to the family. The activity appears profitable generating dividends for many homes that have seen that this natural resource can solve some financial problems. On the other hand, it is easy to notice that, in the activities developed for the zaya operation, the people and family were involved like an institution with many members and they developed an harmonic relation based on a variety of values which emphasizes the solidarity concept. Also we will talk about the nutritional and medicinal benefits of the zaya obtained in the consuming. As culture of the harvesting exists there is also a culture of knowledge of the root. For example, the understanding on which the quality of the product already finished it depends on the water thrown in repeated occasions otherwise, a bitter-different flavor when consuming will be present and it is very disgusting. Surely, at the beginning, the man even ate of that flavor, but the experience made him to understand that that if the water was changed during the process, we would have zayas with greater taste. In result, another knowledge was created, it helped to understand why we shouldn't experiment each time we boiled the zaya.

Therefore, we can say that the words “culture of the zaya” refer, necessarily, to everything that doesn't happen on the own nature of this tubercle, and when we categorize everything that was said, thought, used and made by this individuals, represents a profit gained in years and years of observation, even though they haven't followed a scientific methodology rigorously to explain many questions.

**Keywords:** Zaya (*Amoreuxia spp.*), consumption, production, cultural tradition, Sinaloa.

<sup>1</sup>Profesores de la Facultad de Administración Agropecuaria y Desarrollo Rural de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Carretera Guamúchil – Angostura Km. 0.5 Tel/fax 01 (673)7323200 Guamúchil Salvador Alvarado. Sinaloa. Email: lcastromo@uas.uasnet.mx, teléfono celular 6737383270.

## RESUMEN

La producción y el consumo de este producto no tradicional, es lo que motivo este trabajo de investigación, donde fue necesario un gran esfuerzo para poder interpretar todos los procesos que se gestan y los cuales involucran a los elementos de una determinada comunidad observada. Se considera que éste fue un recurso muy valioso en la investigación planteada, ya que se tenía que buscar una sintonía con la cultura prevaleciente en esos escenarios donde se levantaron los datos, para que así se pudieran generar niveles de confianza entre las personas de las distintas comunidades que se vieron involucradas en las entrevistas y las observaciones de campo, para que desde una perspectiva donde el investigador se sentía “nativo” de esa etnia o raza, el trabajo de recopilación adquiriera mayor fluidez.

El consumo de la zaya es un rasgo cultural desarrollado en la región del Evora que comprende los municipios de Angostura, Salvador Alvarado y Mocorito, Sinaloa, México, y es alrededor de esta raíz comestible, donde se podrá dar cuenta de una variedad de conceptos o categorías.

Por una parte se encuentra el económico, porque constituye una alternativa para llevar ingresos a la familia, pues la actividad se presenta rentable generando dividendos para muchos hogares que han visto que dicho recurso natural puede remediar algunos problemas de índole financiero. En otro lado, es fácil percatarse que en las actividades desarrolladas para la explotación de la zaya hace su aparición el concepto familia, como la institución que nuclea a muchos miembros y que éstos desarrollan una relación armónica basada en una variedad de valores entre los que destaca el concepto solidaridad. También se tocarán los términos nutricional y medicinal cuando se aborden las opiniones que expresan acerca de los diferentes beneficios obtenidos al consumir la raíz.

Así como existe una cultura de la recolección, también hay una cultura del cocimiento de la raíz. Por ejemplo, la comprensión de que la calidad del producto ya terminado depende de que se le tire el agua en repetidas ocasiones, porque de no ser así, estará presente un sabor amargo-agarroso muy desagradable al consumirlas. Seguramente, en los inicios el hombre se alimentaba de ellas aun con ese sabor, pero la experiencia misma le fue dando a entender que si se le cambiaba el agua durante el proceso, éstas llegaban al paladar con una sabrosura mayor.

Por lo tanto, se puede sostener que la palabra cultura de la zaya nos remite, necesariamente, a todo aquello que no deviene de la propia naturaleza sobre este tubérculo, y al categorizar todo lo que se dice, piensa, utiliza y hacen los individuos representa un logro obtenido a partir de años y años de observación, aun cuando no hayan seguido con rigurosidad una metodología científica para explicarse muchas interrogantes.

**Palabras clave:** Zaya (*Amoreuxia* spp.), consumo, producción, tradición cultural, Sinaloa.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### El método y los procedimientos utilizados

En esta investigación se utilizó metodología cualitativa con el propósito de conocer la realidad sobre la cultura de la zaya y se tuvo que realizar observación participante<sup>2</sup> y entrevistas.

---

<sup>2</sup> Esta técnica implica que el investigador “participe” como un elemento más del escenario estudiado; forme parte de él como si fuera un “nativo” de ese asentamiento; de tal forma que le será más fácil acceder a los datos porque existe cierta sintonía con las personas o informantes claves.

Se necesita que el investigador sepa de la cultura del escenario (lenguaje, valores, creencias, etc.). Muchos nativos tiene serias sospechas de lo que llevará a cabo, de ahí que la sinceridad tiene mucho valor. Se debe ser claro y expresar con nitidez que hará allí, así como asegurarles el nivel de anonimato. Véase Wood Meter (1980): La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. Editorial M.E.C. Paidós. España págs. 37-40

Para esto se seleccionó a la comunidad Álamo de los Montoya del municipio de Salvador Alvarado Sinaloa donde la mayoría de las familias se dedican a la explotación de la zaya (*Amoreuxia spp.*), durante los meses de agosto, septiembre y octubre de cada año. Significa esto que se tuvo que estar presente en dicha comunidad e interactuando con los miembros de la comunidad, para sistematizar su cultura; hábitos de vida, costumbres, creencias, leyendas, proceso productivo e industrialización de dicho producto. Se puede afirmar que la comunidad seleccionada es la más significativa, en cuanto a esta actividad; esto significa que se puede considerar como un estudio de caso. Este enfoque se utiliza cuando se encuentra un caso atípico, o un caso extremo, y lo que se estudia es a múltiples individuos, un proceso, una actividad, un evento, un programa (Creswell, 1995).

Para utilizar este enfoque es muy importante ganarse la confianza de los integrantes del lugar de estudio porque se tendrá que interactuar con ellos porque lo que se investiga son las interpretaciones comunes del mundo social, aquellas formas de ver la realidad que objetivan las acciones de los sujetos. Esta realidad objetivada es la que le proporciona estabilidad a las relaciones sociales, la que le permite ordenar los actos individuales y le confiere coherencia a las actividades de conjunto. Asimismo, esta armonía en las acciones y relaciones sociales se reproduce a través de un proceso educativo, al transmitirse de una generación a la siguiente, preservando de esta forma, a través del tiempo, su cultura (Bojórquez, 2004).

“¿Cómo se pudo ganar la confianza e interactuar con los entrevistados?”

Se tuvo que llegar en calidad de cliente; es decir demandarles el producto tanto de manera cruda como cocida, y de esa manera empezar a dialogar sobre la zaya. Para esto fue de mucho apoyo los conocimientos que los autores han adquirido en el transcurso de su vida sobre esta actividad. Además fue de mucha utilidad una galería de fotografías sobre la zaya en diferentes escenarios como son: siembra, germinación, cosecha, cocimiento etc., que se les enseñaban a las personas con las que se interactuaba. Es importante decir que para cuando se hicieron las entrevistas de manera directa y “ya” en confianza tuvieron que hacerse cuatro o cinco visitas a sus hogares y platicar con ellos diferentes temas, pero predominando el tema de la zaya. Las entrevistas que se hicieron fueron cinco.

Para la entrevista se siguió un guión comprendido por 20 preguntas las cuales se fueron realizando a cada uno de los cinco entrevistados y grabando la información de cada entrevistado en su casete correspondiente. Una vez agotada esta fase se procedió a recopilar la información a forma de texto; para esto se transcribió cada entrevista a un solo archivo. Las entrevistas ya transcritas se revisaron cuidadosamente, para corroborar que no existiera ningún error en la transcripción que pudiera distorsionar las expresiones de los entrevistados.

Posteriormente se procedió a codificar la información. Para esto se ordenó y paginó el texto correspondiente al trabajo de campo; y se inició la lectura cuidadosamente para hacer fragmentos. A cada uno de los fragmentos se les fue asignando un código, el cual consta de tres letras mayúsculas elaborado mediante la convención siguiente: si el fragmento caracterizado tiene tres palabras o más, el código se forma con las iniciales de las primeras tres palabras; si este tiene dos palabras, el código se forma con las dos primeras letras de la primera palabra y la primera letra de la segunda palabra; si el fragmento tiene una sola palabra se forma con las tres primeras letras de la palabra.

Una vez codificado todo el texto del trabajo de campo, se procedió a elaborar la relación de categorías encontradas, así como sus correspondientes sub-categorías para cada una, así como los códigos y conceptos para cada una de ellas (ver tabla de resultados).

Después de hacer lo anterior se procedió a la realización del apartado de conclusiones, donde se explica de manera concreta lo concerniente a las categorías y sub-categorías sobre el texto correspondiente a la cultura de la zaya, la cual no se plasma de manera amplia por cuestión de espacio.

### DESARROLLO DEL TRABAJO

Las plantas que son cultivadas o explotadas por el hombre constituyen un número muy pequeño de especies en comparación con las que existen en las comunidades naturales del mundo y su utilización disminuye aún más cada día, pues se va perdiendo el conocimiento tradicional acerca del uso de muchas plantas, en tanto que la progresiva industrialización de la agricultura y la forestación y el desarrollo de la farmacología hace que cada vez se vayan obteniendo mayor cantidad de productos a partir de un menor número de especies, y se disminuye la necesidad de explotar otras plantas diferentes a las ya muy bien conocidas.

Queda en la Tierra un número vastísimo de especies de plantas cuya utilidad potencial jamás ha sido seriamente explorada y quizá muchas de esas plantas lleguen a extinguirse antes de que eso ocurra; por eso es tan importante inventariar y conocer pronto toda la flora de los países que sufren destrucciones aceleradas de su vegetación (Vázquez, 1997).

El mismo autor divide las plantas útiles al hombre en ocho grupos principales, de acuerdo con su importancia para diferentes ramas de la actividad humana. Estos grupos son: plantas alimenticias básicas, plantas para la industria alimentaria, plantas alimenticias secundarias, plantas forrajeras, plantas que son o producen materias primas para la industria no alimentaria, plantas de uso artesanal, plantas de ornato y de valor urbanístico, plantas medicinales y plantas de utilidad indirecta.

También es posible dividir a las plantas útiles en dos grupos: plantas que se cultivan y plantas que crecen espontáneamente, sin la intervención consciente del hombre; sin embargo, es preferible hacer esta distinción al hablar de cada grupo en particular.

En el caso de las plantas esenciales para la alimentación humana se caracterizan por ser casi siempre herbáceas, de corta vida, productoras de semillas o algún otro órgano de perennación como rizomas o tubérculos, ricos en sustancias de reserva para la planta. La mayoría de las veces la semilla es la parte utilizada, en muy pocos casos es el fruto. Casi siempre estas plantas se cultivan, aunque ciertos grupos humanos muy primitivos, de lo más profundo de algunas selvas del mundo, aún utilizan plantas silvestres en su alimentación básica; sin embargo, estos grupos son cada vez menos y forman, por su número, una parte insignificante de la población humana.

Con lo expresado en este último párrafo se puede caracterizar a una planta denominada zaya (*Amoreuxia spp*) la cual es una planta herbácea de unos 30 cm.; hojas palmeado-lobuladas de unos 8 cm. Con 3 ó 5 lóbulos obovados, dentado – aserradas, con pecíolo de 10-12 cm., flores amarillo-anaranjadas de unos 6 cm.; con manchas rectangulares de rojo-anaranjadas fruto capsular. Se le ha encontrado en los estados de Chihuahua y Sonora. La especie es *Amoreuxia Palmatifida* (Lizárraga, 1980).

Además se pueden caracterizar diferentes especies, a saber: *Amoreuxia gonzalezii*, *Amoreuxia Palmatifida* y *Amoreuxia wrightii*: *A. gonzalezii* se encuentra en la parte sur de América del Norte, creciendo en suelos calcáreos - o arena gruesa de granito, aproximadamente a 1.500 metros de altura sobre el nivel del mar con un poco de agua y mucho sol. Las raíces tuberosas pueden crecer a un diámetro de dos centímetros, las hojas a ocho centímetros altura. Las flores son anaranjadas, y probablemente sólo es posible reproducirse por las semillas. *A. wrightii* se describió por A. Gray en 1853. Se encuentra en la parte del sur del Estados Unidos de Norteamérica y México. Crece en los suelos turbosos con un poco de agua y mucho sol. Las flores son anaranjadas y sólo puede reproducirse por las semillas.

La especie palmatifida es la especie más común se extiende de Arizona el sur lejano en América central, mientras la distribución de la especie gonzalezii de *Amoreuxia* es menos conocida<sup>3</sup>.

Para Lizárraga (1980), “la zaya cocida con sal es deliciosa con leche. La raíz secada y echada en las heridas de flecha es contra la yerba que acostumbran los indios untarles, la que se muele y el polvo es el que se usa; también es buena para comer cruda, cocida y hacen como masa”. Según Bañuelos (1994), En la alimentación, los Guarijío conocen una gran diversidad de especies que son parte esencial de su dieta. Los frutos, raíces, hojas, flores y semillas han sido básicos en la alimentación de los Guarijío, como: los negros frutos de los papachis borrachos (*Randia obcordata*) que son preferidos por los niños; los jugosos frutos de los etchos (*Pachycereus pecten-aboriginum*); las largas y frescas raíces del chichivo (*Dioscorea remotiflora*) semejantes al sabor de una papa, los dulces tubérculos de la jícama (*Ipomoea bracteata*); las flores, vainas y raíces de la llamativa saya (*Amoreuxia palmatifida*)<sup>4</sup>.

En la Zona Centro Norte de Sinaloa, principalmente en los municipios de Angostura, Mocorito y Salvador Alvarado, existe esta planta silvestre y no se ha cultivado de manera intensiva y corresponde a este grupo de productos comercialmente no tradicionales (PNT) (SAGARPA, 2004). Esta planta que se reproduce en la época de lluvias (meses: mayo, junio, julio, agosto y septiembre).

Se explota de manera extensiva, por un grupo considerable de familias del medio rural, generando ingresos en los meses de agosto, septiembre y octubre. Se recolecta en el campo cuando está en floración y lo que se aprovecha es la raíz, para luego cocerla y venderla de puerta en puerta o en puestos semifijos en los mercados de la región.

Es factible que se cultive de manera intensiva generando microempresas en el medio rural, desde la producción primaria hasta la transformación y comercialización del producto. Este caso pudiera retomarse para la implementación de políticas agrícolas por las instancias correspondientes para un mejor aprovechamiento del recurso natural.

Un rasgo que es importante caracterizar y conceptualizar en este estudio es el cultural, y se parte de que el término cultura fue introducido por primera vez en las ciencias sociales por el antropólogo Edward B. Taylor, en 1871, quien afirmó: “Cultura es una compleja totalidad que incluye conocimiento, creencia, arte, ley, moral, costumbre y cualquier otro hábito adquirido por el hombre (y mujer) como miembro de la sociedad” (DeFleur, 2005)

Schein (citado por Menguzzato, 1995) llama cultura a un modelo de presunciones básicas – inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna -, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas.

---

<sup>3</sup> [http://plants.usda.gov/cgi\\_bin/topics.cgi?earl=plant\\_profile.cgi&symbol=AMORE](http://plants.usda.gov/cgi_bin/topics.cgi?earl=plant_profile.cgi&symbol=AMORE)>> (consultada viernes 22 abril 2005)

<sup>4</sup> Los Guarijío constituyen un ejemplo de sobrevivencia biológica y cultural a través de la historia, mediante el establecimiento de una relación estrecha y armónica con su medio ambiente natural. Allá donde se adelgaza el estado de Sonora, en los municipios de Alamos y El Quiriego, dispersos en pequeñas rancherías y comunidades como Mesa Colorada, Los Bajíos, Guajaray y Bavícora; entre las tierras calientes de la costa sonorense y las templadas de la sierra de Chihuahua; donde el río Mayo todavía suena y la tierra se endurece y tiñe de rojo; En este paisaje se ubican quienes a sí mismos se llaman Makurawe, lo que según algunos quiere decir: *los que agarraron las piedras, o los que se agarran de las manos y bailan* (Bañuelos, 1994).

Según Diez (1999), cuando la solución a un problema sirve repetidamente, queda a la larga asentada. Lo que al comienzo fue una hipótesis apoyada solamente por un presentimiento o un valor, llega a ser gradualmente entendida como una realidad.

Por lo tanto para (DeFleur, 2005), la cultura se refiere a la totalidad de las creaciones materiales, sociales, y simbólicas que los miembros de una sociedad han incorporado a su diseño general de vida.

Una cultura no es un grupo de gente, sino las cosas que utiliza, las creencias que comparte y las reglas y patrones distintivos de comportamiento que sigue. En este sentido la cultura es la herencia social de una sociedad, todas las soluciones a problemas de vida que han sido utilizadas de generación en generación.

Desde esta perspectiva, cultura es un término sombrilla- un concepto muy amplio e inclusivo que abarca todo lo que la gente utiliza, dice, piensa, y hace.

Respecto a esa idea hay dos categorías de cultura: la primera es la cultura general o principal, que da cierta uniformidad a las formas de vida de la gente en una sociedad diversa. La segunda es la de cultura especializada (algunas veces llamada cocultura), o las formas únicas de vida que caracterizan al enorme número de categorías sociales dentro de una sociedad compleja (De Fleur, 2005).

En la medida en que la gente de una sociedad comparte una cultura material más o menos similar, y vive unida dentro de una serie común de instituciones, participa en una cultura general o principal. Esta es la cultura básica que nos permite coexistir dentro de una sociedad mayor y única y comunicarnos con los otros en formas relativamente predecibles. Mantiene a una sociedad unida en un sistema funcional, sin importar de donde vinieron nuestros padres o abuelos, ni el color de la piel ni un segundo idioma.

En la actualidad, las culturas especializadas en miniatura existen en cada familia, corporación, escuela, departamento de policía, hospital y otros grupos de la sociedad. En cada una los participantes deben aprender la manera en que la cultura especializada define las expectativas sociales y de comportamiento de grupo (su forma de vida y el patrón de organización social).

## RESULTADOS

Con la presente investigación se encuentra que existe una cultura de la zaya que muestra una infinidad de saberes que un determinado conglomerado social ha venido construyendo al interactuar por cientos de años con la raíz comestible llamada la zaya. De esa manera se puede caracterizar las siguientes categorías con sus correspondientes sub-categorías sobre las cuales se sistematiza el conocimiento encontrado.

CATEGORIAS	SUBCATEGORÍAS
La siembra de la zaya	Tiempo de cultivarse Persona que las siembran Limitantes en la siembra Condiciones de traspatio y áreas sembradas La importancia de sembrar la zaya Los tipos de suelos para la siembra de las zayas Preparación del terreno La fecha de siembra de la zaya El método de siembra Densidad de siembra Fertilización de la zaya Riegos Plagas Cosecha Existencia de zayas en otras partes
El consumo de la zaya: usos y motivos	Motivos de consumo Usos Longevidad; consuma zaya
Proceso tradicional de preparación: guisado de la zaya	Los artefactos usados en el guisado El proceso de preparación
Aspectos lúdicos relativos a la zaya	Gusto de trabajar con la zaya
Sustentabilidad amenazada de la zaya	Extinción de productos naturales Alternativas sustentables
La herencia; el consumo de la zaya	Lo que se consume El consumo heredado a las nuevas generaciones La zaya y los productos chatarra
El regionalismo en el consumo de la zaya	El consumo; tradición regional
Sinónimos y variedades de la zaya	Variedades de la zaya
Programas de desarrollo rural que apoyen a los zayeros	Apoyos
El negocio y la zaya	Demanda de la zaya Precios de la zaya Oferta Comercialización
La zaya; una actividad de traspatio	Uso de espacios
La zaya; sinónimo de nostalgia e integración de la familia	Integración de la familia
La industrialización de la zaya	Conocimiento empírico La industrialización: sus opiniones



## CONCLUSIONES

- 1) El consumo de la zaya es una herencia cultural que se ha venido adquiriendo de generación en generación desde tiempos antiguos haciendo que esta práctica se preserve a través del tiempo, acción que se debe de seguir impulsando en la nuevas generaciones con el propósito de conservar este rasgo de la cultura del consumo de nuestros antepasados.
- 2) La explotación intensiva de este recurso ha ido en aumento haciendo que los habitantes del medio rural generen una tecnología de producción muy propia para esta planta. Dicha explotación obedece a tres causas: a) la extinción de este recurso por las prácticas de una agricultura intensiva que hace que esta planta no alcance a reproducirse de manera natural. b) por la comodidad de producirla en casa “traspatio” y c) por la visión del negocio; ya que al producirla y procesarla se le está agregando valor generando el autoempleo y el ingreso para el sostenimiento de la familia.
- 3) Aún cuando los productores tienen conocimiento sobre las tecnologías de producción de los cultivos tradicionales, la cual la pueden aplicar a la explotación de esta planta les falta más conocimientos que les facilite la explotación intensiva ya que no existe investigación científica que genere conocimientos para la explotación comercial de este agro-producto comercialmente no tradicional.
- 4) Existen casos de personas interesados en emprender el negocio con la zaya partiendo de que se debe preservar el recurso y que las nuevas generaciones la exploten y la consuman y porque ven en la zaya una oportunidad de negocio.
- 5) Los motivos por los que se consume la zaya son por diferentes creencias; a saber: porque es un alimento muy nutritivo, es medicinal ya que alivia estreñimiento, diabetes; estimula el apetito; antídoto; diarrea; por lo tanto consumir la zaya significa vivir mejor y por más tiempo.
- 6) Existe una cultura culinaria tradicional en la preparación y el cocimiento de la zaya muy variada en función de los artefactos, herramientas, ingredientes, tiempo y el proceso usado que hace de este platillo una tradición que debe perdurar por su riqueza cultural: Incluso hay quienes le atribuyen cierto encanto (lúdico) al hecho de explotar este recurso.
- 7) En el pasado el consumo de productos comercialmente no tradicionales era más variado y abundante que en la actualidad y particularmente la zaya como consecuencia de una agricultura comercial cada día más intensiva haciendo que la producción sea menos. Por tal motivo se deben generar las condiciones para incrementar la producción y consumo; por lo tanto se debe prestar atención a este hecho con el propósito de no ver amenazada la sustentabilidad en el consumo de la zaya.
- 8) De manera natural y con el propósito de preservar una tradición las personas cuya cultura es el consumo de la zaya promocionan con sus descendientes, vecinos y la sociedad que consumen la zaya; acción cada día más difícil por la proliferación de productos chatarra hasta en los rincones más apartados.
- 9) Efectivamente el consumo de la zaya está delimitado geográficamente; es decir las personas que son de Sinaloa y particularmente de la región del Évora son los consumidores tradicionales. Esto no quiere decir que las personas cuyo origen no es esta entidad no acepten su consumo ya que existen casos de personas que no las conocían pero las probaron y ahora aceptan consumirlas.
- 10) Las personas del medio rural desconocen que existan programas que apoyen la generación de las microempresas; pero ven con mucha aceptación el hecho de que existan iniciativas de investigar y generar ideas que se traduzcan en el negocio familiar. Ya que existe la certeza de que la explotación de la zaya tanto de manera extensiva como intensiva es un buen negocio.
- 11) Existe un “mercado de la nostalgia”, ya que las personas que residen en otros lugares pero que consumían la zaya añoran su consumo y cada vez que visitan la región del Évora demandan este producto.

## REFERENCIAS

1. Aguilar Valdés, Alfredo y Guillermo Guerra E., (1995), Guía de mercadeo para el administrador de negocios, Editorial UTEHA Noriega Editores, México.
2. Arenas Vargas, M. y R Rodríguez Martínez, (1998), La Agricultura Sustentable (selección de documentos), Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Unidad Laguna.
3. Bañuelos, Noemí (1994): Flora del bajío y de regiones adyacentes, *Nuestra Tierra*, Fascículo, 28 septiembre, <http://www.ecologia.edu.mx/publicaciones/resumenes/FLOBA/Flora%2028.pdf>, (consultado el miércoles 25 de octubre 2006).
4. Bojórquez Camacho, Octavio, (2004), Un modelo colegiado de vida organizacional (El caso del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM), Universidad Autónoma de Sinaloa.
5. Cano Tisnado, Jorge Guillermo, (2002), Cultura, cultura política y educación en tiempos de lo global, en López Zavala, Rodrigo (Coordinador), Educación y Cultura Global, SEPyc-UAS, México.
6. Casares Ripol, Javier, El nuevo paisaje del consumo. <http://www.mercasa.es/es/publicaciones/Dyc/sum70/pdf/paisaje.pdf> (consultado el 28 de junio del 2005).
7. Cedano, M. M. (1998), First report of *Amoreuxia gonzalezii*, Sprague ET Riley (Cochlospermaceae) in Jalisco, México. Bol. Inst. Bot. (U. de G.) (University of Guadalajara). 5: 217-222.
8. Creswell, J.W. (1995). Qualitative studies: A grounded, theory study, review of higher education.
9. DeFleur, Margaret H., Patricia Kearney, Timothy G. Plax, Melvin L Defleur, (2005), Fundamentos de Comunicación Humana, Editorial McGrawHill, México.
10. Diamond, J. Evolution (2002), Consequences and future of plant and animal domestication, NATURE, vol. 418, págs. 700- 707.
11. Diez Gutiérrez, R, (1999), La estrategia del caracol, un cambio cultural en una organización. Oikos-Tau, Barcelona España.
12. El Debate de Guamúchil; La zaya, planta medicinal, Guamúchil Sinaloa, domingo 29 de agosto del 2004, sección 6-A.
13. Esparza Alvarado, M. del R., (1992). Investigación y análisis para la caracterización de la estructura de cooperativas agropecuarias, pesquerías y de consumo en el estado de Chihuahua, Tesis de maestría, Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales. División de estudios de Posgrado, Cd. Delicias Chihuahua, México.
14. Fundación Produce, (2003) Guía para la asistencia técnica agropecuaria, para el área de influencia del Campo Experimental Valle de Culiacán Sinaloa.
15. Hodgson, W. (1994), *Amoreuxia gonzalezii* Sprague and Riley, Status Report, Phoenix, AZ: Desert Botanical Garden. p.11.
16. Hodgson, W.C. (1989),. *Amoreuxia gonzalezii* Sprague and Riley Annual Report. Prepared for Coronado National Forest. p.7.
17. Hodgson, W.C., (1989), A tale of two saiyas: conserving plant lore and gene pools. Agave. 3, 3.
18. Hood, Chistoper, (1991), “A Public Management For All Seasons”, Public Administration, Vol. 69, Spring, P. 3.
19. Lizárraga Aramburu, Pablo (1980). Nombres y piedras de Sinaloa, I nomenclatura indígena (datos geográficos, históricos, de animales, plantas, minerales y palabras que han sido de uso común, Ed. Destaca programa.

20. Martínez, Maximiliano (1979), *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas*, Fondo de Cultura Económica, México.
21. Ortiz Villanueva, Bonifacio y otros, (1986), *Edafología*, Universidad Autónoma de Chapingo, México.
22. SAGARPA-Subsecretaría de Desarrollo Rural Dirección General de Servicios Profesionales para el Desarrollo Rural (2004), *Claridades Agropecuarias (Importancia y perspectiva de los productos no tradicionales)*; SAGARPA y ACERCA, México.
23. Sánchez Armenta, María Esther (2007). *Nuestras raíces culturales sinaloenses: esplendor y ocaso*. Editorial creativos7. Culiacán Sinaloa.
24. SARH, (1985); *Guía para la asistencia técnica agrícola*, Valle de Culiacán, Culiacán Sinaloa.
25. Sprague, T.A. 1992. A revision of *Amoreuxia*. *Bulletin of Miscellaneous Information*, RBG, Kew, 3: 96-105.
26. Vázquez – Yanes Carlos (1997). *Como viven las plantas*. Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, México.

**(\*Artículo recibido el 15 de abril del 2010 y aceptado para publicarse el 10 de junio del 2011).**