

Usos populares, tradición y aprovechamiento del carrizo: estudio de caso en la costa sur de Jalisco, México

Popular usage, tradition and exploitation of reed: a case study in the south coast of Jalisco, Mexico

PETER R. W. GERRITSEN

CLAUDIA ORTIZ-ARRONA

RODOLFO GONZÁLEZ-FIGUEROA*

Abstract

*In this article we present a sociologic study focussed on the exploitation of reed (*phragmites australis*) in western Mexico. Reed has been used for different purposes and therefore not only does it represent a source of income, but it is also a factor of family union. We describe the way in which this resource is managed, including social agreements and their evolution in the region; we also address the problems faced by this population. We conclude that reed is a viable alternative to the current development model, making use of the endogenous rural development principles, in particular the principle of multi-functionality.*

Keywords: reed, legacy values, natural resource management, western Mexico.

Resumen

En este artículo se presenta un estudio sociológico enfocado al aprovechamiento del carrizo (*phragmites australis*) en el occidente de México. El carrizo se ha utilizado para diversos fines por lo que, además de que representa una fuente de ingresos, es factor de unión familiar. Se describe cómo se maneja el recurso, incluyendo los acuerdos sociales y su evolución en la región, así como los problemas que se enfrentan. Se concluye que el carrizo representa una alternativa viable ante el modelo actual de desarrollo, poniendo en práctica los principios de desarrollo rural endógeno, en particular el principio de multifuncionalidad.

Palabras clave: carrizo, valores patrimoniales, manejo de recursos naturales, occidente de México.

* Universidad de Guadalajara, México. Correos-e: petergerritsen@cucsur.udg.mx, petergerritsen@cucsur.udg.mx, cortiz@cucsur.udg.mx, rodoorganico@hotmail.com.

Introducción

Debido a que dependemos de los recursos naturales para nuestro sustento, los seres humanos somos parte de la evolución y de las condiciones en que éstos se encuentran. Asimismo, muchos de los recursos naturales y la biodiversidad que contienen son resultado de las actividades humanas, es decir, de la práctica agropecuaria (Diamond, 1999; Gerritsen, 2002). Por esta razón se puede considerar que las sociedades rurales y los recursos naturales locales forman parte de un proceso de coproducción (Van der Ploeg, 1997) o coevolución (Ellen y Fukui, 1996), es decir, causa y resultado de las múltiples interacciones entre lo social y lo ecológico (Bifani, 1997).

Por tanto, a lo largo de la historia los recursos naturales han representado un sostén fundamental del desarrollo económico de las diferentes sociedades, y a pesar de que actualmente existe una *crisis de biodiversidad* (Wilson, 1985) por la pérdida indiscriminada de especies, así como por la degradación y transformación de los ecosistemas, los seres humanos continúan buscando alternativas para seguir manteniéndose directamente de la naturaleza, desarrollando así formas específicas de aprovechamiento de los recursos naturales (Gómez y Kaus, 1992; Toledo, 2000).

La familia de las gramíneas ha sido de vital importancia para el desarrollo humano, puesto que habitan en nuestro planeta en mayor abundancia que cualquier otro grupo de plantas, con una estimación de 600 géneros y 7,500 especies. A lo largo la historia, las gramíneas sin duda suministraron alimento básico para la raza humana (Mejía y Dávila, 1992; Diamond, 1999). Así, gran parte de las civilizaciones se desarrollaron en regiones de gramíneas y es probable que, si no fuera por la abundancia y amplia dispersión y distribución de éstas, la población humana del mundo no habría podido alcanzar su nivel actual (Skerman y Riveros, 1992; Diamond, 1999).

Aunque la gran importancia de los granos para el ser humano se debe a que representan la mayor parte de su sustento, las gramíneas también se utilizan para otros fines, como la construcción de casas (paredes, techos), muebles, artesanías, enseres del hogar (escobas, canastos, armazones, etc.), en céspedes, campos deportivos, cosméticos y medicinas (Skerman y Riveros, 1992).

Este artículo se enfoca en las interacciones sociedad-naturaleza y las formas específicas de aprovechamiento, donde las gramíneas –en particular el carrizo (*Phragmites australis*)– juegan un

papel muy importante (Tucker, 1990). El objetivo de este estudio es describir los usos y aprovechamientos de esta especie, así como los acuerdos sociales que esto conlleva, y discutir estos resultados dentro del contexto de la búsqueda de alternativas sustentables para contrarrestar la crisis actual que se observa en el campo mexicano (Esteve y Marielle, 2003). Este trabajo lo realizamos en dos municipios rurales del occidente de México: presentamos algunos comentarios teóricos, una descripción general del carrizo, del área de estudio y de la metodología que aplicamos, para posteriormente discutir nuestros resultados.

1. Multifuncionalidad y aprovechamiento de recursos naturales

Actualmente el tema de la multifuncionalidad de la agricultura está en discusión tanto en los países europeos (Atance *et al.*, 2001) como en América Latina (Bonal *et al.*, 2003). Aunque no se tiene una definición clara de los límites funcionales de la agricultura, especialmente de los sistemas agroalimentarios diversos (Rodríguez, 2001), la multifuncionalidad se relaciona con la amplia variedad de resultados (tangibles o intangibles) que la agricultura genera de acuerdo con cómo se haga uso del suelo y según las particularidades de los distintos sistemas de cultivo y explotación ganadera (Reig, 2001). Por tanto, se le puede definir como la gama completa de funciones medioambientales, económicas y sociales de la agricultura y engloba los múltiples productos y servicios que ésta genera (tabla 1).

La revisión de los fundamentos económicos de la multifuncionalidad en Europa permite observar cómo ésta no es una mera coartada ideológica destinada a defender la actual política agraria. Al contrario, se considera que un sistema multifuncional genera mayor dinamismo y es básico para que las comunidades rurales sostengan la agricultura y ayuden en el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones (Reig, 2001). En términos económicos, defender la multifuncionalidad supone aceptar la existencia de un nuevo paradigma para la intervención pública, basado en la necesidad de corregir las fallas de mercado en la provisión de bienes públicos que son externalidades positivas generadas por la agricultura a través de procesos de producción conjunta (Atance *et al.*, 2001).

De acuerdo con la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2000), las formas tradicionales de aprovechamiento de recursos naturales son intrínsecamente multifuncio-

Tabla 1
Posibles funciones de un sistema agroalimentario

<i>Tipo de función</i>	<i>Función</i>
Ambiental	Conservación de fertilidad del suelo
	Generación de O ₂
	Diversificación productiva
	Preservación de variedades criollas
	Equilibrio natural
	Captación de agua
	Conservación de paisaje
Económica	Generación de controladores biológicos
	Autosuficiencia
	Ahorro
	Consumo responsable
	Mano de obra familiar
	Innovación tecnológica
	Productividad diversa
Social	Conservación de sabiduría
	Ocupación del territorio
	Seguridad alimentaria
	Organización social
	Transmisión de conocimiento
	Apego hacia la tierra
	Identidad cultural

Fuente: Van Huylenbroeck y Durand, 2003.

nales y desde que comenzó la domesticación de los cultivos y los animales, hace 10,000 años, hacen otras aportaciones además de cumplir su principal objetivo de producir alimento, fibra y combustible (Diamond, 1999). En efecto, la agricultura también produce una amplia gama de productos y servicios no alimentarios, configura el medio natural, influye en los sistemas sociales y culturales y contribuye al crecimiento económico; sus efectos son positivos y se relacionan con la sustentabilidad.

La multifuncionalidad juega un papel muy importante en impulsar la sustentabilidad, puesto que se expresa en que genera procesos sustentables de desarrollo rural, los cuales llevan al análisis de las ventajas de las diversas funciones de los sistemas productivos locales (Rodríguez, 2001).

Actualmente, el término multifuncionalidad, originando en los países europeos (Requier y Rodríguez, 2002), se considera cada vez más. Sin embargo, a la fecha todavía no se han promulgado políticas basadas de manera explícita en la multifuncionalidad de las actividades productivas (Rodríguez, 2001). Por tanto, en

muchos espacios agrícolas la importancia de la multifuncionalidad para el desarrollo sustentable no se ha demostrado cuando se pone en práctica.

El reconocimiento del carácter multifuncional de la agricultura obliga a considerar, junto a los objetivos clásicos de la política agraria (producción competitiva y adecuadamente remunerada para el productor), los objetivos asociados al resto de funciones ejercidas por ésta (Kallas y Gómez, 2002). Así, el concepto de multifuncionalidad de la agricultura se ha convertido en un objetivo básico de la política agraria en Europa, a la vez que constituye un elemento clave para justificar la intervención pública sobre la agricultura (Atance *et al.*, 2001).

2. Descripción del carrizo

El carrizo (*Phragmites australis*, Cav., Trin. ex Steud) es una planta silvestre que se propaga fácilmente de manera natural. Por lo general crece en pantanos, drenajes y cabeceras húmedas, con amplia distribución geográfica (desde zonas templadas a tropicales). Es una planta estolonífera rizomatosa de estación cálida que crece de dos a cuatro metros de altura, con limbos foliares lisos y planos, de 1 a 5 cm de ancho y 15 a 45 cm de largo. La inflorescencia es una panícula abierta de color purpúreo o tostado que después del desgrane de la semilla toma un aspecto semejante a una bandera. Cuando las semillas están próximas a madurar, se abren y dejan al descubierto una masa densa de vellos suaves. Su periodo vegetativo es perenne y la temperatura óptima para que se desarrolle oscila entre 30 y 35° C. Crece mejor en suelos firmes arcillosos de contenido mineral; tolera una salinidad moderada pero puede crecer en agua salobre; sus brotes nuevos emergen de las yemas de los nudos de los tallos viejos, los estolones y los rizomas; crece como planta pratense monoespecífica (Skernan y Riveros, 1992). Es una planta cosmopolita de fácil propagación debido a su sistema de rizomas o estolones. En México se distribuye principalmente en Chihuahua, Jalisco y Michoacán.¹

El carrizo tiene múltiples usos que van desde ornamentales hasta alimenticios y ceremoniales (Brown, 1979). Está presente en muchas culturas de los cinco continentes; por ejemplo, algunas tribus de África lo usan para cortar cordones umbilicales y

¹ Fuente: <http://www.semarnat.gob.mx/pfnm/Phragmitesaustralis.html>, consultado en diciembre de 2005.

elaborar pipas para fumar (Cunningham y Milton, 1987); en Rumania y Polonia se cosecha en grandes cantidades para utilizarlo como materia prima en las industrias papelera y química (Skernan y Riveros, 1992); en otras partes se usa como alimento, del que consumen sus brotes tiernos así como el rizoma tostado y molido (Mejía y Dávila, 1992); en ciertos países de Europa y en Estados Unidos se utiliza para tratamiento de aguas residuales por su elevada capacidad de retención y reciclado de nutrientes (Skernan y Riveros, 1992). En México, por su parte, se utiliza para el mallado en la construcción de casas de adobe; algunos agricultores lo usan para construir barreras rompevientos en sus parcelas y al mismo tiempo disminuir la erosión del suelo; en cuanto a las prácticas medicinales, en algunas áreas de México lo utilizan contra la diabetes, enfermedades gastrointestinales, dolor estomacal y gases. En la construcción se coloca como tejado en chozas, viviendas y altares. Algunos artesanos elaboran flautas, armónicas y provisiones para instrumentos musicales. En muchas zonas rurales se fabrican lanzas o dagas para cazar y se confeccionan figuras o se arman arcos y formas con fines meramente ornamentales (Mejía y Dávila, 1992).

La pérdida de tradiciones en relación con el aprovechamiento de muchos productos forestales no maderables, como el carrizo, se ha evidenciado debido a la evolución de las costumbres y a los efectos de la globalización (Gerritsen y Morales, 2007; Waters, 1995).

El aprovechamiento de los productos forestales no maderables, entre otros, implica la movilización de diferentes insumos y el desarrollo de actividades específicas en los ámbitos de producción y reproducción de las relaciones sociales y económico-institucionales. Además, el productor o empresario tiene que coordinar continuamente las actividades durante los procesos de producción, procesamiento, industrialización y comercialización del producto (Van der Ploeg, 1994). A causa de los efectos de la globalización, los actores locales se ven obligados a redefinir estas relaciones sociales de producción de acuerdo con un nuevo contexto socioeconómico e institucional, así como con un nuevo contexto natural o material. Estos cambios pueden ser las fluctuaciones en los precios de los insumos, la oferta de nuevos productos, cambios en la disponibilidad de mano de obra familiar o asalariada (a través de la migración, entre otros), nuevas políticas y programas gubernamentales, o la disponibilidad de cierta tecnología, entre otros (Van der Ploeg, 1994). Los cambios a causa de la globalización afectan más a productores y

empresarios que dependen sobre todo de recursos externos a la localidad, mientras que afectan menos a quienes elaboran algún producto regional, ya que los recursos usados por los últimos provienen directamente de la región. Ellos se ven afectados a través de la competencia de productos semejantes a los regionales pero provenientes de fuera de la localidad (Gerritsen y Morales, 2007).

Si bien el efecto de la globalización es evidente en muchas regiones del país (Esteva y Marielle, 2003), el uso del carrizo todavía es un trabajo que se desarrolla, aunque sea sólo en ciertas temporadas del año, en la elaboración de utensilios y recipientes de uso cotidiano, así como en productos ornamentales con fines religiosos y culturales.

3. Diseño del estudio

El estudio sobre el uso y aprovechamiento del carrizo se realizó en los municipios El Grullo y El Limón, los cuales se localizan en la cuenca baja del río Ayuquila, en el estado de Jalisco en el occidente de México. Esta parte de la cuenca del Ayuquila la constituyen cinco municipios: los ya mencionados y Tuxcacuesco, Tolimán y Autlán, que en total cuentan con una población de alrededor de 80,000 habitantes. El 64% de la población reside en los municipios de Autlán (34,073 habitantes) y El Grullo (17,881), y el resto está disperso en pequeñas comunidades con poblaciones que van de 100 a 5,000 habitantes (Gerritsen *et al.*, 2005).

La región se caracteriza por un relieve muy accidentado que da lugar a una alta diversidad biológica que provee de importantes recursos naturales a los pobladores (agua, madera, alimentos, forrajes, medicinas y otros recursos no maderables), además de importantes servicios ambientales y recreativos. El río Ayuquila es muy importante desde el punto de vista de la conservación por sus recursos acuáticos (peces, crustáceos, reptiles, mamíferos), además de por su papel como proveedor de agua para la población.

Las condiciones socioeconómicas y políticas también se caracterizan por una alta complejidad. Las zonas urbanas presentan un crecimiento no planeado, con un incremento de la dependencia de los recursos naturales en relación con la reducción del tamaño de las poblaciones. Existen problemas de abastecimiento de agua potable y un casi inexistente tratamiento de las aguas residuales. En toda la región, los índices de migración son altos,

sobre todo hacia los Estados Unidos, lo cual induce a un proceso de aculturación, principalmente en la población joven.

El ámbito rural tiene una gran riqueza cultural por la presencia de diferentes grupos indígenas y comunidades campesinas, con usos tradicionales de los recursos pero con fuerte aislamiento y dispersión de los asentamientos humanos, que deriva en condiciones de elevadas pobreza y marginación (Gerritsen *et al.*, 2005). En este sentido, los municipios de Autlán y El Grullo tienen un índice de marginación baja, mientras que en El Limón es regular. A su vez, Tuxcacuesco y Tolimán están considerados entre los 20 municipios más pobres del estado de Jalisco.

A pesar de que el cultivo de maíz es una actividad importante en la región, el descenso de los precios durante los últimos años ha derivado en una disminución de su superficie sembrada. Otros cultivos importantes son la caña, el chile, el agave y el tomate, los cuales, a excepción de la caña, son cultivos de exportación. La ganadería ha cobrado importancia desde de los años setenta y hoy en día es uno de los factores más importantes del proceso de cambio de uso de suelo que se observa en la región (Gerritsen *et al.*, 2005).

3.1. Aspectos metodológicos

Este trabajo se basa en un enfoque teórico de la sociología de estudios de desarrollo, conocido como enfoque orientado hacia los actores sociales, desarrollado por Norman Long y sus colegas en la Universidad de Wageningen, Países Bajos (Long, 2001). En este enfoque se parte de dos ideas básicas: por un lado, se supone que los actores sociales tienen conocimiento de su entorno social y natural y, por otro, se opina que estos actores tienen las habilidades y capacidades para transformar dicho entorno (Gerritsen *et al.*, 2005; Gerritsen, 2002).

Durante el trabajo de campo, que se efectuó durante octubre y noviembre de 2005, se optó por una investigación basada en estudios de caso, ya que consideramos que esto permite un mayor acercamiento al tema de interés. En primer lugar se identificó a las personas y familias que trabajan con el carrizo (*areros*, nombre con el que se distingue a quienes hacen aros en los municipios de El Grullo y El Limón) y, posteriormente, se elaboraron y aplicaron entrevistas estandarizadas. Se entrevistó a seis personas en El Grullo y a cuatro en El Limón. Los criterios de selección de los casos fueron la representatividad de los productores

por su forma de trabajar y, evidentemente, por su disponibilidad para participar en el estudio. Asimismo, se realizaron dos recorridos por los lugares donde las personas extraen el carrizo, en el río Ayuquila, en El Grullo, y en el predio conocido como Las Higueras, en El Limón, para evaluar de manera cualitativa las condiciones en que se encuentra y su cantidad.

4. Aprovechamiento del carrizo en El Grullo y El Limón

En los municipios de El Grullo y El Limón el principal uso del carrizo es para manufacturar aros para coronas de muertos, cruces, chiquihuites, canastos y armazones para los castillos de juegos pirotécnicos. Como actividad secundaria está el aprovechamiento de los brotes tiernos como forraje para el ganado a través del pastoreo directo.

La elaboración de aros para coronas de muertos es un quehacer que tiene mucha importancia en estos dos municipios, pues prácticamente de aquí se surte toda la región. Según nos comentó una persona que cuenta con 25 años de experiencia en este oficio y cada año elabora alrededor de 3,000 aros, desde El Grullo se venden aros a los municipios vecinos de Autlán, Tonaya, Unión de Tula, Casimiro Castillo, Tuxcacuesco y Ejutla. La mayoría de las veces, los compradores hacen los pedidos y regresan por ellos en la fecha acordada con los confeccionadores.

En El Grullo son tres familias y tres personas las que se dedican de lleno al trabajo con carrizo, fabrican sobre todo aros y cruces de muertos durante los meses de junio a octubre. Dos de estas familias también trabajan el carrizo en los demás meses del año, pues además de elaborar aros, manufacturan chiquihuites y cestos para la ropa. Estos productos les retribuyen más dinero, aunque en cantidad son pocos los que se venden en comparación con los aros. Sin embargo y debido a la demanda, en los meses cercanos al Día de Muertos vale la pena enfocarse sólo a los aros y a las cruces.

Cabe mencionar que para los artesanos del municipio de El Grullo, el trabajo con el carrizo no es la principal actividad económica, es más bien un complemento de las labores habituales de trabajo. Esta situación de diversificación de actividades productivas se refleja en la cotidianidad: por la mañana las personas se dedican a vender su mano de obra, mientras que por la tarde y en la noche se emplean en la construcción de aros. Esa dinámica productiva se relaciona también con la temporada de demanda

de aros, ya que en los días más próximos al culto a los muertos, ésta se incrementa a más del doble, por lo que los artesanos se ven en la necesidad a dedicarse a ello todo el día. Ante esta situación algunas familias se preparan previamente: recolectan la planta tres meses antes, manufacturan aros poco a poco y los almacenan en sus casas para que cuando lleguen los días de mayor venta, tengan la cantidad suficiente y no se vean tan apurados.

En El Limón las labores son parecidas a las de El Grullo, aunque son un poco menos las personas que trabajan el carrizo. En este municipio se identificó un total de cuatro artesanos, de los cuales tres trabajan individualmente y uno en grupo. Este último tiene un taller de cohetería. En este taller, que tiene más de 60 años de existencia y es un legado de los antecesores del dueño, se maneja tanto el carrizo como la pólvora; es decir, se combina la manufactura del carrizo con adornos de luces pirotécnicas. Aquí laboran siete personas todo el año, crean armazones para castillos, toritos y diversas figuras de carrizo que se incorporan a las fortalezas para adornar las noches de fiesta, donde se rinde culto y pleitesía a vírgenes e imágenes sagradas de los pueblos de Jalisco. El taller se conoce ampliamente en el estado y la venta de sus creaciones se extiende hacia otros estados, como Colima.

Al igual que los artesanos de El Grullo, excepto el taller de cohetería, para los del municipio de El Limón el trabajo con carrizo no es su actividad principal pues sólo elaboran aros en su tiempo libre y por tanto no representa una fuente de ingresos considerable para la familia. En uno de los casos, el artesano trabaja por la mañana de jornalero en el campo, otros días ayuda en el taller de cohetería de El Limón y muy esporádicamente, cuando tiene tiempo de sobra, se pone a hacer algunos aros: cuatro o cinco en un rato y los pone a la venta fuera de su casa. En otras ocasiones, cuando algún vecino necesita, le piden que les elabore algunos y él los hace para venderlos a un costo muy bajo. En otro caso particular, un artesano de aros y cruces que también es albañil, mantiene carrizo en el patio de su casa y lo vende a sus familiares, además del que utiliza para él mismo y sus muertos.

Si bien es posible identificar artesanos especializados en el trabajo del carrizo, en ambos municipios también se pueden encontrar varias personas que fabrican los aros que necesitan para su familia, es decir, para sus propias necesidades. La razón de que estas personas se dediquen esporádicamente a la artesanía de carrizo es que tienen a su alcance el recurso, no les cuesta

mucho trabajo hacer algunos y además les permite ahorrar algo de dinero.

Cabe mencionar que el trabajo con carrizo también se puede considerar como una actividad que contribuye al fortalecimiento de la unión familiar. Las personas que elaboran sus propios aros, con frecuencia lo hacen con ayuda de sus hijos quienes forran los aros con papel crepe, pegan imágenes religiosas y los adornan con flores. Por tanto, muchas familias no tienen necesidad de ir a comprar los aros al mercado, a la tienda o al centro y obtienen mejores resultados al fabricar y arreglar coronas y cruces de muertos, en el sentido de que corresponden más a su gusto y antojo.

En ambos municipios los *areros* son de familias humildes y la mayoría está entregada fervorosamente a la fe de la Iglesia católica y sus reglas. Es por eso que esta gente ve el trabajo no sólo con fines materiales o monetarios, sino también como una manera de estar conectados con las tradiciones ceremoniales de la Iglesia y las costumbres del *México profundo* (Bonfil, 1994). De esta manera, se puede deducir que su trabajo se relaciona directamente con sus tradiciones religiosas (católicas).

Así, el trabajo de fabricación de aros, cruces, canastos, chiquihuites y armazones en los municipios de El Grullo y de El Limón va más allá del quehacer y el afán de obtener retribuciones monetarias, es además parte de la cultura y del sentimiento afectuoso de regocijar a las personas que ya no están en esta vida, pues se les brinda la ceremonia, la ofrenda y la festividad que dignamente merecen, a pesar de que ya no los podamos ver físicamente. Lo mismo se puede decir de los castillos y canastos: el hombre mantiene la costumbre por medio del carrizo que se ofrece cuantioso y noblemente se deja manipular de múltiples maneras para nuestro beneficio y el de los muertos.

5. Manejo del carrizo y elaboración de los aros

Debido a la presencia de ríos y áreas de encharcamientos (ocasionadas por el riego de la caña y demás cultivos), el carrizo se desarrolla de manera abundante en algunas partes de la cuenca baja del río Ayuquila y los artesanos siguen aprovechándose de ello para conformar una mejor calidad de vida. En general, el carrizo domina sobre otras especies ya que su sistema de raíces es vigoroso y de fácil propagación, lo que provoca que sea abun-

dante en varias áreas de la ribera del río Ayuquila que van, según quienes lo recolectan, desde los alrededores del puente del ingenio hasta el ejido El Chacalito (un tramo de aproximadamente 5 km). En el municipio de El Limón el carrizo se puede encontrar en el predio Las Higueras, en los espacios húmedos donde corren las aguas del manantial Agua Caliente y en los remanentes de los riegos parcelarios.

El tiempo de recolección llega con la entrada de la temporada de lluvias, durante junio y julio, cuando las personas transitan los márgenes ribereños del río Ayuquila para cortar las varas de carrizo con machete o cazanga. Según los entrevistados, el modo correcto para cortar el carrizo radica en que la planta debe medir alrededor de dos metros y el punto de corte se debe hacer en el tallo, casi a ras del suelo. Así lo hace la mayoría, después proceden a quitar las hojas y ramas hasta dejar sólo la vara, para posteriormente trasladarlas al lugar de manufactura. También hay quienes cortan varas tiernas, alrededor de 30%, es decir, por cada tres varas maduras cortan una tierna.

Es necesario aclarar que, para los *areros*, las varas tiernas son aquellas plantas jóvenes que aún presentan una tonalidad verdosa, tienen hojas vivaces y una textura blanda; por su parte, las maduras las reconocen porque son de color más amarillento, al igual que las hojas, y tienen una textura sólida en toda la extensión del tallo. Las varas tiernas se destinan para hacer las circunferencias o figuras con curvas, ya que el carrizo joven es más flexible, y las varas maduras se usan para adaptarlas de manera vertical en los aros y figuras.

El paso siguiente luego de acarrear el carrizo al lugar de trabajo, es sacar las tiras. Con un cuchillo pequeño parten la vara en cuatro partes para obtener el mismo número de tiras, con las cuales proceden a trazar los aros que una vez formados asolean durante unas horas, según los entrevistados, para que se seque y no se tuerza y de esta manera no se afloje o deforme cuando ya tengan las varas cruzadas amarradas.

Los materiales adicionales que se utilizan para confeccionar los aros o las cruces son solamente rafia o cordoncillo y un cuchillo, los cuales son fáciles de conseguir y económicos. Las familias que se dedican a esto en la temporada de los fieles difuntos dicen que es un trabajo sencillo, no requiere mucho esfuerzo y que es bonito porque la familia se junta a trabajar. Aparte de que les es fácil, debido a que no requiere de una inversión económica fuerte. La materia prima está disponible, es gratis y ellos la

aprovechan. El costo de producción más marcado con el que se enfrentan es la recolección y, a pesar de ello, expresan, no es tan difícil. El caso de quienes fabrican chiquihuites y canastos es muy semejante, incluso más práctico, porque el carrizo que se requiere debe ser un poco tierno y, por tanto, es más blando para cortar, al tiempo que se manipula de forma más sencilla porque es más flexible que el carrizo maduro.

Con respecto al taller de cohetería de El Limón, recolectan sólo carrizo maduro y de preferencia que esté más ancho y viejo para darle forma después, pero antes de que se seque completamente para que no pierda la maleabilidad. Con estas cualidades obtienen armazones sólidos, que aguanten más tiempo en la estructura para reutilizarlos de manera constante y que al mismo tiempo soporten el fuego de los cohetes y las mechas que en muchas ocasiones pega directamente sobre la vara. El jefe del taller señala que necesita entre 150 a 200 varas de carrizo al año, las cuales utiliza para renovar y remendar armazones y figuras de los castillos. En El Limón, es él quien aprovecha mayor cantidad de esta planta.

De lo anterior queda claro que el manejo del carrizo en estos dos municipios no varía mucho salvo el que se utiliza para fines pirotécnicos; los demás usos que se le dan semejan mucho su procedimiento y método, el cual se puede caracterizar, en términos generales, como sencillo.

En la mayoría de los casos, el conocimiento para realizar esta labor se ha transmitido de una generación a otra, según nos comentó un informante quien agregó que a pesar de que en la actualidad los jóvenes no le ven mucho interés, él se esfuerza para que a sus hijos les entre el sentimiento y las ganas de continuar con este legado de sus padres que entre cruces y aros han logrado sobrevivir.

En cuanto a la disponibilidad del recurso, según los productores del municipio El Grullo, el carrizo ha aumentado en los últimos años. A pesar de las aproximadamente 4,000 varas que se aprovechan sólo en la temporada en que se trabajan los aros para coronas y las cerca de 12,000 coronas elaboradas, en la ribera del río prevalece vigoroso el carrizo. De acuerdo con uno de los *areros*, en la actualidad hay más carrizo por los bordes del río que años atrás. Esto lo atribuye a que la gente lo machetea y el carrizo retoña muy fácilmente, aparte de que siempre tiene la humedad necesaria. Los artesanos concuerdan entre sí y dicen

que a las pocas semanas de cortar el carrizo, se nota claramente que surgen nuevos retoños, en más cantidad y más verdes.

Esta situación es diferente en el municipio de El Limón, ya que según uno de los productores, actualmente hay menos carrizo y lo atribuye a que algunos productores queman este recurso. Otro entrevistado agrega que el fuego afecta mucho al carrizo, pues nota que ha disminuido en los últimos años y no hay áreas donde se hayan detectado nuevos brotes y, mucho menos, personas que lo planten.

6. Acuerdos sociales relacionados con el carrizo

Para el aprovechamiento de muchos recursos naturales, como del carrizo en los municipios estudiados, existe un número de reglas informales para tener un desempeño más productivo y, por tanto, mejores retribuciones. Generalmente estas reglas son acuerdos de palabra entre las personas que extraen el carrizo (North, 1990; Ostrom, 1990).

De acuerdo con las secciones anteriores, queda claro que son pocas las personas y familias que tienen el gusto por trabajar el carrizo y, por tanto, los *areros* todavía gozan de este recurso en abundancia y prácticamente sin normas estrictas que les dificulten su aprovechamiento. Con respecto al manejo de la planta, tampoco hay normas o medidas que restrinjan las formas de maniobrarlo, cada quien tiene sus procedimientos y pasos definidos de acuerdo con su criterio o experiencia.

En relación con las medidas de los aros y las cruces, existen tamaños establecidos, fundamentalmente son dos: los pequeños con un diámetro de 50 cm y una circunferencia de 1.60 m y los grandes con 60 cm de diámetro y circunferencia de 1.80-2.00 m. En lo referente a las cruces, también se tienen establecidos básicamente dos tamaños: de 80 cm de largo y 50 cm de ancho la grande, y de 40 cm de largo con 30 cm de ancho, la chica.

En El Grullo, entre las personas existe el acuerdo de no extraer carrizo sin permiso previo de lugares como parcelas agrícolas o de terrenos que se sabe tienen dueño. Por otro lado, la costumbre es tomar el carrizo necesario de las áreas del río o de aquellas partes en que hay acceso libre al haber camino o brechas. En algunas ocasiones, los *areros* piden permiso a los dueños de las parcelas colindantes con el río para cortar carrizo, y otras veces los propietarios son quienes van con los *areros* a comunicarles que en su parcela hay bastante planta. De esta manera les facilitan el acceso

e incluso los llevan al lugar donde se ubica. Uno de los *areros* expresó que con la extracción de carrizo del río no hay mayor problema, excepto cuando los ganaderos sacan a sus animales a pastar y estos se comen los retoños tiernos. La cuestión allí, dice, es buscarle río arriba o río abajo. Pero usualmente es muy sencillo obtenerlo, de hecho, hay quien dice que mochar el carrizo es bueno para el ambiente, pues de este modo contribuye a que la planta se renueve y broten más retoños y que por consecuencia lleguen más aves a hacer sus nidos en la base de plantas.

Todos los entrevistados de El Grullo coincidieron en que actualmente no representa ningún problema la recolección y las restricciones prácticamente no existen. Sobre todo por el borde del río Ayuquila que es donde más predomina y donde la mayoría de la gente acude, no sólo quienes manufacturan aros o armazones, sino también quienes lo utilizan para construir techos y altares o meramente como ornato. Los entrevistados argumentan que aunque el margen del río es propiedad federal, ellos creen que no habrá problema con las autoridades, asimismo piensan que con su trabajo están colaborando a renovar el recurso en el río y ello favorece a los animales y al ambiente de ese lugar.

En el municipio de El Limón los acuerdos sociales son diferentes en comparación con El Grullo, debido a que el área donde se concentra la mayor parte del carrizo es de propiedad comunal. Además, en este municipio no se cuenta con mucha cantidad y las personas que quieran aprovechar el carrizo primero deben ir con el comisariado ejidal y pedirle autorización. Así, antes de extraer el carrizo, aquellas personas que no son ejidatarias forzosamente deben solicitar permiso. En otros casos, hay quienes buscan la planta en los arroyos del municipio y de manera libre cortan la cantidad que deseen sin mayor problema, o bien, hay otras personas que conocen lugares donde crece el carrizo porque algún amigo que tiene una parcela les informa de su existencia en el desagüe de ésta, y les autoriza la entrada para que acudan a cortarlo.

7. Discusión y conclusiones

En este artículo presentamos, desde una perspectiva sociológica aplicada al manejo de recursos naturales, varios aspectos relacionados con el aprovechamiento de una especie forestal no maderable en dos municipios en la cuenca baja del río Ayuquila en la Costa Sur de Jalisco. Los resultados muestran que el carri-

zo tiene una presencia importante en los municipios estudiados, por cómo lo aprovechan las personas que transforman este recurso sobre todo en aros para coronas de muertos y cruces.

De manera general, los artesanos del carrizo se manifestaron satisfechos con su ingreso económico, aun cuando éste se genera sobre todo en los meses de agosto a octubre cuando la venta de aros se incrementa por motivo del culto a los muertos. Los artesanos de carrizo en ambos municipios establecen sus precios de venta según consideren apropiado o de acuerdo con el precio predominante en la región. Estos artesanos, además de surtir su mercado municipal, también extienden su venta a los municipios vecinos. Frecuentemente son las personas de esos lugares quienes vienen al sitio de fabricación a realizar sus pedidos para posteriormente pasar a recogerlos. Así, los *areros* en pocas ocasiones se enfrentan con problemas de demanda o venta de sus productos, en caso de que sobren, se guardan para el año siguiente, ya que, como mencionamos anteriormente, se conservan en buenas condiciones.

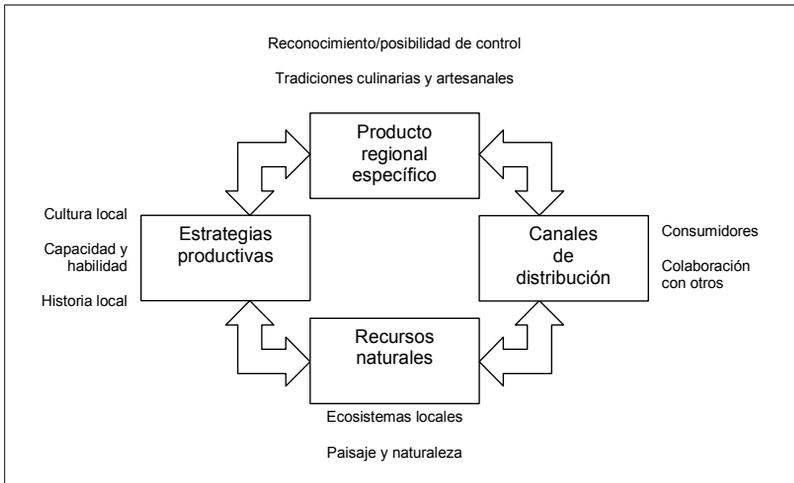
La importancia del carrizo va más allá de su valor económico. Al analizar los resultados, en la región es notable el sentimiento de apego hacia las tradiciones y el mantenimiento de la costumbres. En otras palabras, las personas que se dedican a la elaboración de aros y cruces ven su trabajo más allá de la obtención de ingresos extra; ven su ocupación como algo religioso, es decir, como una manera de estar en comunión con sus deidades y así mantenerlos contentos a la vez que homenajean y festejan a sus fieles difuntos. Finalmente, el trabajo con el carrizo también implica un bienestar familiar, ya que cuando llega el momento de elaborar los armazones, la familia se junta y pasan horas de convivencia y trabajo; de ahí que estas personas –algunas de las cuales tienen décadas dedicándose a ello– vean su desempeño como algo muy profundo.

El aprovechamiento del carrizo en los municipios El Grullo y Autlán parte de los recursos endógenos que están presentes en la región (Van der Ploeg, 1994), así como de la mano de obra familiar y local y el conocimiento transgeneracional (Gerritsen y Morales 2007). Además, las rutas de comercialización se dan sobre todo a nivel intrarregional, es decir, el modo específico de apropiación del carrizo (Toledo, 2000) contribuye a reforzar el desarrollo endógeno en la región (Van der Ploeg, 1994).

Con el término desarrollo endógeno nos referimos a un desarrollo que busca partir de los recursos naturales locales, las ca-

Figura 1

Integralidad de los modos de apropiación endógenos de la naturaleza



Fuente: Adaptado a partir de Broekhuizen *et al.*, 1997: 235.

pacidades y habilidades de los actores locales para desarrollar proyectos productivos propios (que se traduce en estrategias específicas) y donde existe un control por parte de los actores locales sobre (el valor de) la producción agropecuaria y forestal (Van der Ploeg, 1994; Gerritsen, 2002). Además, como se observa en la figura 1, el modo de apropiación del carrizo representa una estrecha relación entre el producto regional (los aros y las coronas), los recursos naturales (el carrizo), las estrategias de los *areros* y sus canales de distribución.

Los resultados también muestran que el carrizo es un recurso con múltiples usos, lo cual permite reforzar la multifuncionalidad de una determinada región (Van der Ploeg *et al.*, 2002; Van Huylenbroek y Durand, 2003), como se menciona al principio de este artículo. En la tabla II se muestran las múltiples funciones del carrizo.

Se puede considerar que esta multifuncionalidad es una manifestación sociotécnica del desarrollo endógeno a nivel regional. En la actualidad la mayoría de los *areros* de El Grullo recolectan el carrizo del margen del río Ayuquila, sin que hasta ahora hayan encontrado mayores dificultades que les impidan seguir haciéndolo. Fortalecer esta multifuncionalidad de productos forestales no maderables, como el carrizo, contribuye a procesos de desarrollo rural endógeno y de esta manera a la sustentabilidad regional.

Tabla II
Funciones del carrizo

<i>Tipo de función</i>	<i>Función</i>
Ambiental	Preservación de variedades criollas
	Equilibrio natural
	Captación de agua
	Conservación de paisaje
Económica	Ahorro
	Mano de obra familiar
	Productividad diversa
	Conservación de sabiduría
Social	Ocupación del territorio
	Organización social
	Transmisión de conocimiento
	Identidad cultural

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo a Pretty (1995), para asegurar la sustentabilidad a través de los procesos de desarrollo endógeno, como el aprovechamiento del carrizo, se requiere que se cumplan tres condiciones básicas: 1) el fortalecimiento de la organización local, 2) la aplicación de prácticas adecuadas de manejo del recurso y 3) la presencia de instituciones que apoyen el mismo. Para el caso específico de los *areros*, esto implicaría impulsar la organización de los productores y formar cooperativas artesanales. Asimismo, requeriría de un ordenamiento del territorio, así como de la elaboración de un plan de manejo para el carrizo, para así permitir su uso adecuado para varias generaciones. Finalmente, habría que buscar un acercamiento a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales ya que, como lo han demostrado Gerritsen y Morales (2007), el trabajo de los *areros*, como de otros productores regionales, se desarrolla sobre todo fuera del contexto institucional.

Bibliografía

Atance Muñiz, Ignacio, Isabel Bardají y Carlos Tió Saralegui (2001), *Fundamentos económicos de la multifuncionalidad agraria e intervención pública (una aplicación al caso de España)*, Departamento de Economía y Ciencias Agrarias, Universidad Politécnica, Madrid, España.

- Bifani, Paulo (1997), *Medio ambiente y desarrollo*, Universidad de Guadalajara, México.
- Bonnal, Phillipe, Pierre-Marie Bosc, Jorge Díaz y Bruno Losch (2003), *Multifuncionalidad de la agricultura y nueva ruralidad. ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?*, Universidad Javeriana-CLASCO-REDCAPA, Bogotá, Colombia.
- Bonfil Batalla, Guillermo (1994), *México profundo. Una civilización negada*, Grijalbo, Mexico.
- Broekhuizen, Rudolf, Leo van Klep, Henk Oostindie y Jan Douwe van der Ploeg (1997), *Renewing the countryside. An atlas with two hundred examples from Dutch rural society*, Misset Publishers, Doetinchem.
- Brown, Lauren (1979), *Grasses: An Identification Guide*, Houghton Mifflin Co., Boston.
- Cunningham, Anthony y Sue Milton (1987), "Effects of Basketweaving Industry on Mokola Palm and Dye Plants in Northwestern Botswana", *Economic Botany*, 41(3), The New York Botanical Garden, Nueva York, pp. 387-402.
- Diamond, Jared (1999), *Guns, germs and steel. The fates of human societies*, W.W. Norton, Nueva York-Londres.
- Ellen, Roy y Fukui Katsuyoshi (eds.) (1996), *Redefining nature. Ecology, culture and domestication*, Berg, Oxford.
- Esteva, Gustavo y Catherine Marielle (coords.) (2003), *Sin maíz no hay país*, Comité sin Maíz no hay País-Conaculta, México.
- FAO (Food and Agricultural Organization) (2000), "Carácter multifuncional de la agricultura y la tierra", 22º Conferencia Regional de la FAO para Europa, Oporto, Portugal, 24-28 de julio.

- Gerritsen, Peter (2002), *Diversity at Stake. A farmer's perspective on biodiversity and conservation in Western Mexico*, Universidad de Wageningen, Wageningen.
- Gerritsen, Peter y Jaime Morales Hernández (2007), *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la costa sur de Jalisco*, Universidad de Guadalajara-ITESO-RASA, México.
- Gerritsen, Peter, Alma Lomelí Jiménez y Claudia Ortiz Arrona (2005), "Urbanización y problemática socioambiental en la costa sur de Jalisco, México: una aproximación", *Región y Sociedad*, xvii(33), Colegio de Sonora, Hermosillo, México, pp. 107-132.
- Gómez-Pompa, Arturo y Andrea Kaus (1992), "Taming the wilderness myth", *BioScience*, 42, The American Institute for Biological Sciences, Washington, D.C., pp. 271-279.
- Huylenbroek, Guido van y Guy Durand (eds.) (2003), *Multifunctional agriculture. A new paradigm for European agriculture and rural development*, Ashgate, Cornwall.
- Kallas, Zein y José Antonio Gómez-Limón (2002), *Multifuncionalidad de la agricultura y política agraria: una aplicación al caso de Castilla y León*, Universidad de Valladolid, Palencia, España.
- Long, Norman (2001), *Development sociology. Actor perspectives*, Routledge, Londres-Nueva York.
- Mejía, María Teresa y Patricia Dávila (1992), *Gramíneas útiles de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- North, Douglas (1990), *Institutions, institutional change and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ostrom, Elenor (1990), *Governing the commons: the evolution of institutions for collective actions*, Cambridge University Press, Cambridge.

- Ploeg, Jan Douwe van der (1997), "On rurality, rural development and rural sociology", en Henk de Haan y Norman Long (eds.), *Images and realities of rural life. Wageningen perspectives on rural transformations*, Van Gorcum Publishers, Assen, pp. 39-73.
- Ploeg, Jan Douwe van der (1994), "Styles of Farming: an introductory note on concepts and methodology", en Ann Long y Jan Douwe van der Ploeg (eds.), *Born from within. Practice and perspective of endogenous rural development*, Van Gorcum Publisher, Assen, pp. 7-30.
- Ploeg, Jan Douwe van der, Ann Long y Jo Banks (2002), *Living country sides. Rural development processes in Europe: the state of the art*, Elsevier, Doetinchem.
- Pretty, J. (1995), *Regenerating agriculture. Policies and practice for sustainability and self reliance*, Earthscan Publications Ltd., Londres, Inglaterra.
- Requier-Desjardins, Denis y Gonzalo Rodríguez (2002), *L'impact environnementelle de l'agroindustrie de la panela: agriculture durable et système agroalimentaire localisé*, Université de Versailles, Versailles.
- Reig, Ernest (2001), *La multifuncionalidad agraria en una perspectiva internacional. Posibilidades y límites de un concepto*, Universidad de Valencia, Valencia, España.
- Rodríguez Borray, Gonzalo (2001), *La multifuncionalidad de los sistemas agroalimentarios locales. Un análisis desde la perspectiva de tres casos en Colombia*, CORPOICA, Bogotá, Colombia.
- Skerman, Peter y Fernando Riveros (1992), *Gramíneas tropicales*, FAO, Roma, Italia.
- Toledo Mansur, Víctor (2000), *La paz en Chiapas. Ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*, Ediciones Quinto Sol-UNAM, México.

Tucker, Gordon (1990), "The genera of Arundinoidea (*Gramineae*) in the southeastern United States", *Journal of the Arnold Arboretum*, 71, Harvard University, Boston, pp. 145-171.

Waters, Martin (1995), *Globalization*, Routledge, Londres-Nueva York.

Wilson, Edward (1985), "The biological diversity crisis: a challenge to science", *Issues in Science and Technology*, 2, University of Texas, Dallas, pp. 20-29.

Recibido: 20 de septiembre de 2007.

Reenviado: 22 de febrero de 2008.

Aceptado: 19 de marzo de 2008.

Peter R. W. Gerritsen. Es doctor en ciencias sociales por la Universidad de Wageningen, Países Bajos; realizó sus estudios de maestría en ciencias forestales en la misma universidad. Actualmente es investigador, nivel II, en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y es Jefe de Laboratorio de Desarrollo Rural en el Departamento de Ecología y Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR) de la Universidad de Guadalajara. Además es coordinador de la Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales, también del CUCSUR. Sus líneas de investigación son: sociología de la producción agrícola, sociología de recursos naturales, desarrollo rural endógeno, globalización, urbanización y manejo de recursos naturales, gobernanza y manejo del agua. Entre sus publicaciones destacan los libros: *Diversity at Stake. A farmer's perspective on biodiversity and conservation in Western Mexico*, Wageningen, Wageningen Studies on Heterogeneity and Relocalization (2002); en coautoría, *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la costa sur de Jalisco*, Universidad de Guadalajara-ITESO-RASA, México (2007); en coautoría, *Estado actual y perspectivas de la ganadería extensiva en la sierra de Manantlán*, Universidad de Guadalajara, Autlán (2004); *Estilos agrarios y la forestería comunitaria. Estudios de caso de la comunidad indígena de Cuzalapa en la reserva de la biosfera sierra de Manantlán en el Occidente de México*, Universidad de Guadalajara, Autlán (2007); *Styles of farming and forestry. The*

case of the Mexican community of Cuzalapa, Agricultura University, Wageningen.

Claudia Ortiz Arrona. Es maestra en filosofía por la Universidad de Aberdeen, Escocia; es licenciada en biología por la Universidad de Guadalajara. Actualmente es profesora-investigadora en el Departamento de Ecología y Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR) de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación son: restauración de vegetación ribereña degradada y regeneración de especies forestales del bosque mesófilo de montaña. Entre sus publicaciones destaca: en coautoría, “Urbanización y problemática socioambiental en la costa sur de Jalisco, México: una aproximación”, *Región y Sociedad*, xvii(33), Colegio de Sonora, Hermosillo, pp. 107-132 (2005).

Rodolfo González Figueroa. Es ingeniero en recursos naturales y agropecuarios por la Universidad de Guadalajara. Actualmente es investigador independiente. Sus líneas de investigación son: desarrollo rural endógeno, y agricultura orgánica y comercio justo. Entre sus publicaciones destaca: en coautoría, “Percepciones sobre la degradación ambiental de agricultores orgánicos y convencionales en el ejido de La Ciénega, municipio de El Limón, Jalisco, México”, *Economía, Sociedad y Territorio*, vii(25), El Colegio Mexiquense, México, pp. 215-239 (2007).