

## BIOECONOMÍA DEL CARRIZO (*Phragmites australis*) EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA OAXAQUEÑA, ESTUDIO DE CASO

López-Cruz, Juana Yolanda<sup>1\*</sup>, Jara Contreras, Fernando<sup>1</sup> y Ortiz-Hernández, Yolanda D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Oaxaca. Hornos 1003. Col. Nochebuena, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. \*Autor para Correspondencia: [jylopez@ipn.mx](mailto:jylopez@ipn.mx)

### RESUMEN

En este artículo se presenta un análisis desde el enfoque de la bioeconomía del uso, y aprovechamiento, del carrizo (*Phragmites australis*) en una comunidad indígena oaxaqueña y su contribución a los objetivos de Desarrollo sustentable. El carrizo, es utilizado para diversos fines, desde ornamentales (elaboración de artesanías) como para la construcción de viviendas, representando en ocasiones la única fuente de ingresos familiar. Se trata de un estudio sociológico cualitativo, con área de estudio en Sta. Cruz Papalutla, Oaxaca. Como resultado se encontró que esta actividad en la elaboración de artesanías, es considerada una actividad 100% ecológica, al no generar residuos contaminantes, se usa con fines económicos pero de forma sostenible, con alto contenido de inclusión social, porque constituye un factor de unión y convivencia familiar, al transmitir de manera oral, de generación en generación, el conocimiento tradicional de su manejo y elaboración; sin embargo, desde el punto de vista agronómico requiere de estrategias para promover la conservación de este recurso natural y generar oportunidades de diversificación de la economía local para promover la creación de nuevas cadenas de valor que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.

**Palabras clave:** Carrizo, patrimonio cultural, estrategias de diversificación.

### ABSTRACT

This article analyzes the Bioeconomy approach of the use and exploitation of the reed (*Phragmites australis*) in an Oaxacan indigenous community and its contribution to the Sustainable Development Goals. The reed is used for various purposes, from ornamental (elaboration of handicrafts) and for the construction of houses, sometimes representing the only source of family income. This study is a qualitative, sociological study, with an area of study in Sta. Cruz Papalutla, Oaxaca. As a result, it was found that this activity in the elaboration of handicrafts is considered a 100% ecological activity, as it does not generate polluting waste, it is used economically but sustainably with a high content of social inclusion, since it constitutes a factor of union and family coexistence, by transmitting orally, from generation to generation, the traditional knowledge of its handling and elaboration. However, from the agronomic point of view, it requires strategies to promote the conservation of this natural resource and generate opportunities for diversification of the local economy to promote the creation of new value chains that contribute to improving the population's quality of life.

**Key words:** Reed, cultural heritage, diversification strategies.

**Recibido:** 17 sep 2021

**Aceptado:** 18 nov 2021

## INTRODUCCIÓN

La relación hombre-naturaleza, demuestra la dependencia que el ser humano tiene de los recursos naturales y de ahí la importancia de realizar un uso y aprovechamiento sustentables, considerando que las sociedades rurales y los recursos naturales son causa y resultado de las múltiples interacciones entre lo social y lo ecológico (Bifani, 1997) formando parte de un proceso de coproducción o coevolución. La Comisión Europea (2018) menciona que vivimos en un mundo de recursos limitados y la situación de los grandes retos globales, relacionados con el cambio climático y la *crisis de biodiversidad* relacionada con la degradación de las tierras y los ecosistemas (Wilson 1985), así como las tasas de crecimiento poblacional que cada día requieren de mayores alternativas y nuevas formas de producir y consumir para enfrentar la imperante necesidad de satisfacer sus necesidades básicas, son razones para poner atención en recursos naturales que constituyan desde el enfoque de la bioeconomía, una alternativa para hacer frente a dichos retos globales, pues la población tiene que buscar alternativas de aprovechamiento y diversificación del manejo de los recursos naturales locales con que cuentan, pero respetando siempre los límites ecológicos de nuestro planeta. Entre esos recursos naturales, se ubica el carrizo (*Phragmites australis*), gramínea que se utiliza para diversos fines, como la construcción de casas, específicamente en paredes y techos, así como para la elaboración de muebles, y artesanías, o enseres del hogar como son las escobas, canastos, amazones, etc. (Gerritsen *et al.*, 2009). El objetivo de este estudio fue analizar el aprovechamiento y manejo de esta especie, en la elaboración de artesanías de una comunidad indígena oaxaqueña y las estrategias que están implementando para la conservación de dicho recurso natural y su contribución al logro de los objetivos de Desarrollo Sustentable que contribuyan a mejorar las condiciones de calidad de vida de poblaciones marginadas y para contrarrestar la crisis actual que se observa en el campo mexicano.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo, trata de un estudio cualitativo, utilizando una metodología de observación participante apoyada con técnicas de recolección de la información como son entrevistas semiestructuradas a profundidad. La unidad de análisis fue el Grupo de artesanos "Corazón de Carrizo", y la unidad de respuesta cada uno de los 14 productores que integran dicho grupo. La comunidad de Santa Cruz Papalutla, Tlacolula, Oaxaca (Figura 1), se localiza a 26 km de la Cd. de Oaxaca. El clima es seco semicálido, con temperatura y precipitación promedio anual de 20.6°C y 645.3 mm. su extensión territorial es de 1148 ha (todas comunales), 517 ha dedicadas a la actividad agrícola y 560 ha con pastos naturales y agostaderos (PMD, 2011).



Fig. 1. Santa Cruz Papalutla, 16°57' L.N. y 96°35' L.O., y extensión territorial de 11.48 km<sup>2</sup> (PMD, 2011)

En el PMD (2011) y de acuerdo a la comisión nacional de población (CONAPO), se registró un grado medio en el índice de marginación de 0.20394 y en el índice de Rezago Social 0.28416. En el 2015, el 49 % de la población se encontraba en pobreza moderada y 19.7 % en situación de pobreza extrema. De la población total solo el 40% (786) se consideró como población económicamente activa (PEA). Actualmente, la población es de 2242 habitantes (41.8 % mujeres y 51.2% hombres), 547 de ellos hablan alguna de las 6 lenguas indígenas registradas en ese municipio, predominando el zapoteco. Entre las actividades económicas principales se encuentra la elaboración de artesanía de carrizo, con la cual se elabora la cestería, tales como: jaulas, canastos, barriles, cestería pequeña, monederos, llaveros, lámparas, biombos, cortinas, etc., estas artesanías están hechas a base de una planta popular de la región llamada "carrizo" (caña hueca con pared delgada de exterior lisa y brillante).

El carrizo (*Phragmites australis*) es una planta silvestre perenne, que se propaga por estolones y rizomas, sus brotes nuevos emergen de las yemas de los nudos de los tallos viejos, su altura va desde dos a cinco metros, crece en pantanos, drenajes, borde de los ríos y lugares húmedos, en zonas templadas y cálidas (la temperatura óptima para que se desarrolle oscila entre 30 y 35° C), crece en suelos arcillosos, tolera una moderada salinidad, pero puede crecer en agua salobre (Skernan y Riveros, 1992). En México se distribuye en varios estados incluyendo Oaxaca, donde su población es mayor en la región de Valles Centrales en Oaxaca (Figura 2).



**Fig. 2.** Plantas de carrizo silvestre. Santa Cruz Papalutla, Oax.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En Santa Cruz Papalutla, el carrizo forma parte de la biodiversidad y se usa con fines económicos, pero de forma sostenible. El carrizo tiene múltiples usos que van desde el ornamental hasta el ceremonial (Brown, 1979); así como, para la construcción de viviendas, ya sea en paredes, techos o bardas perimetrales. Sin embargo, 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). El carrizo se colecta a orilla de los ríos: Salado, Grande, Instancia y Seco de la barranca (PMD, 2011), estos afluentes llevan el nombre de ríos, pero en realidad son arroyos de temporal que llevan agua en épocas de lluvia. Los carrizos que cortan miden de 3 a 5 m de largo, dependiendo de la época del corte o de su secado puede usarse inmediatamente o hasta después de 3 meses; una docena de carrizos alcanza para tejer una



## CONCLUSIONES

Esta actividad, es considerada una actividad 100% ecológica, al no generar residuos contaminantes y se usa con fines económicos, pero de forma sostenible, con alto contenido de inclusión social, pues constituye un factor de unión y convivencia familiar, al transmitir de manera oral, de generación en generación, el conocimiento tradicional de su manejo y elaboración.

Con el enfoque de la bioeconomía, además de mejorar la economía de la región, se fomentan valores como el respeto a la diversidad cultural, la igualdad de género, la justicia social y el cuidado y atención al medio ambiente, manteniendo el agroecosistema en equilibrio. La contribución a los objetivos de Desarrollo sustentable se refleja en los ingresos obtenidos, de la actividad, mismos que les ayudan a mejorar sus condiciones de calidad de vida, así como cubrir gastos relacionados con la educación de sus hijos y mejorar las condiciones de sus viviendas.

## AGRADECIMIENTOS

A los artesanos de Sta. Cruz Papalutla, Tlacolula, Oax., y al Instituto Politécnico Nacional (SIP 20221166).

## BIBLIOGRAFÍA

- Bifani, P., (1997), Medio ambiente y desarrollo, Universidad de Guadalajara, México. Comisión Europea, 2018. Una bioeconomía sostenible para Europa: consolidar la conexión entre la economía, la sociedad y el medio ambiente. COM (2018) 673 final Bruselas.
- Gerritsen, P. y Morales-Hernández J. (2007), Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la costa sur de Jalisco, Universidad de Guadalajara-ITESO-RASA, México. 267 p.
- Gerritsen, P. R. W., Ortiz-Arrona C. y González-Figueroa R., (2009), Usos populares, tradición y aprovechamiento del carrizo: estudio de caso en la costa sur de Jalisco, México. Economía, sociedad y territorio, 9(29), 185-207.
- Rodríguez-Borray. G. (2001). La multifuncionalidad de los sistemas agroalimentarios locales. Un análisis desde la perspectiva de tres casos en Colombia, CORPOICA, Bogotá, Colombia. PMD (2011). Plan Municipal de Desarrollo de Santa Cruz Papalutla. H. Ayuntamiento de Santa Cruz Papalutla, Tlacolula, Oaxaca 2011-2013. 131 p. Disponible en: [https://www.finanzasooaxaca.gob.mx/pdf/inversion\\_publica/pmds/11\\_13/380.pdf](https://www.finanzasooaxaca.gob.mx/pdf/inversion_publica/pmds/11_13/380.pdf). (Consultado 20/11/21).
- Skerman, P. y Riveros F., (1992), Gramíneas tropicales, FAO, Roma, Italia. Disponible en: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2016017689> (Consultado el 8 septiembre 2021).
- Wilson, E. (1985), "The biological diversity crisis: a challenge to science", Issues in Science and Technology, University of Texas, Dallas, pp.20-29.