

GRUPOS EN ACCIÓN

Mujeres Santa Rosa: Productos comunitarios Sostenibles

Azucena Pérez-Vega y Brenda Morales González
Departamento de Geomática e Hidráulica / División de Ingenierías

El estado de Guanajuato se encuentra en séptimo lugar a nivel nacional entre los estados con mayor transformación de sus cubiertas naturales (SEMARNAT, 2016), además de ocupar la desafortunada segunda posición entre las entidades que alcanzarían el día cero por escases del recurso hídrico (WRI, 2019). Por ello, el cuidado de los bosques generadores de agua resulta prioritario en nuestro estado.

En la entidad la cubierta vegetal arbórea con mayor superficie la constituyen los bosques de encino conformando un 10% del territorio estatal, manteniendo una condición primaria sólo del 4.4% (135,718 ha) y secundaria 5.6% (171,751 ha) (INEGI; 2014). La Sierra de Santa Rosa (SSR) representa casi el 30% de todos los bosques de encino estatales (87,097 ha), además de ser los de mayor diversidad de especies en la entidad (CONABIO, 2012) y puente migratorio de diversas aves y de la mariposa monarca.

La SSR junto con la Sierra de Lobos son los macizos montañosos que transportan agua por escorrentía y por procesos de infiltración en manantiales y a las aguas subterráneas de la porción occidental del bajo agrícola guanajuatense.

El presente proyecto productivo inició por un estudio sobre la deforestación y degradación de los bosques de encino donde se determinó que 65% del área forestal se degradó entre 2010 y 2020.

La degradación del bosque se presenta en toda la SSR tanto por actores locales como externos procedentes de otros municipios incluso de otros estados, quienes extraen leña, suelo y producen carbón. El deterioro se

lleva a cabo también en áreas decretadas como Áreas Naturales Protegidas y en aprovechamientos forestales.

La producción de carbón desprende una importante cantidad de Gases de Efecto Invernadero, los cuales contribuyen al calentamiento global de la atmósfera. Sin olvidar la fuerte degradación forestal y fragmentación de los bosques que dejan suelos desnudos, los cuales son erosionados y se sedimentan en las presas de Mata, Soledad y La Esperanza disminuyendo la cantidad y calidad del agua de los embalses. Cabe recalcar que estas tres presas abastecen con un 30% a la ciudad capital del estado.

En Guanajuato, se lleva a cabo el festival cultural más importante de América Latina que reúne hasta 450,000 visitantes (Secretaría de Cultura, 2018). Sin embargo, más del 95% de la población de las localidades establecidas en la Sierra de Santa Rosa no cuentan con agua entubada ni baños en sus viviendas. La conservación de los bosques de encino sólo será posible si dotamos a las comunidades con alternativas de ingresos. Es por lo tanto necesario impulsar la economía en las localidades marginadas de la Sierra a través de la generación de proyectos productivos sustentables, de no ser así, los pobladores seguirán utilizando los recursos forestales.

Según los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas mencionan que la producción y el consumo sostenible significan hacer más y mejores cosas con menos recursos, desvinculando el crecimiento económico con la degradación del medio ambiente, premisa que retoma el presente proyecto en el desarrollo productivo.

La idea de la elaboración de las mermeladas nace de los recorridos para el estudio de los procesos de deterioro de los bosques, donde se encontró a la especie endémica de *Crataegus mexicana* DC (tejocote), a la cual no se daba un valor agregado para su comercialización. Tan sólo es vendida en las festividades navideñas como fruta para el ponche y las piñatas, además el fruto generalmente se deja abandonado en la base de los árboles (fig. 1).



Figura 1. Especie endémica de tejocote en la Sierra de Santa Rosa (*Crataegus mexicana* DC)

El proyecto de emprendimiento en la elaboración de la mermelada de tejocote contiene un fuerte componente de perspectiva de género, ya que busca generar ingresos económicos para las mujeres de varias localidades de la SSR, pretendiendo a mediano plazo disminuir la sobreexplotación de los recursos del bosque.

Durante el trabajo del proyecto se elaboró un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) en la comunidad de la Concepción. Se eligió esta localidad porque es la segunda comunidad más poblada de la Sierra y cuenta con un capital social resultado de diversas capacitaciones brindadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT), además de ser una de las localidades más activa en la utilización de los recursos del bosque.



Figura 2. Elaboración de la mermelada en trabajo comunitario.

La comunidad de la Concepción mostró total entusiasmo e interés en utilizar los tejocotes para elaborar una mermelada y venderla a un costo de \$55.00 pesos (costo inicial) en comparación con los \$6.00 pesos que obtienen con la venta de un kilo de carbón, donde para producir un costal de 20 kilos deben talar ramas y/o árboles de encino con un crecimiento entre 5 o 15 años respectivamente.

En la elaboración de las mermeladas se aprendió el proceso de esterilización al vacío para garantizar que el producto esté libre de gérmenes y se alargue su durabilidad mientras no sea abierto, ya que no cuenta con conservadores. Las mermeladas son productos gourmet, elaboradas artesanalmente y con frutas orgánicas. Cabe recalcar que la mermelada de tejocote es única en el mercado. Actualmente se han generado alrededor de 800 frascos de mermelada comercializada vía redes sociales y en establecimientos locales (Fig. 2 y 3).

El desarrollo de la producción de las mermeladas se ha llevado a cabo en alguna casa de las compañeras o en la instalación de la preparatoria, actualmente sólo contando con



Figura 3. Envasado de la mermelada en su presentación final.

los medios personales para la elaboración de las mermeladas (ollas, cucharas, mesas, sillas, estufa y suministro de gas). Falta contar con una instalación, equipos y materiales que sean parte del mismo proyecto de emprendimiento.

Actualmente se han sumado al proyecto compañeras de otras localidades, algunas de estas nuevas integrantes cuentan con huertas de frutas orgánicas de manzanas o peras, situación que permite extender el tiempo de producción y generación de ingresos, al utilizar frutas de diferente temporada al tejocote. En la cosecha de la temporada de manzana se produjeron 500 frascos de



Figura 4. Capacitación por parte de la Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial.



Figura 5. Trabajo comunitario para la elaboración de las mermeladas.

mermelada, los cuales están en este momento a la venta.

Las compañeras están siendo capacitadas por parte de la SMAOT, dichos talleres tratan temas como: análisis de demanda, análisis de la oferta, estrategias de promoción y publicidad, estrategias de redes sociales, estandarización de procesos, costeo, finanzas, apoyos y financiamientos, desarrollo organizacional y legal, todo ello para elaborar un plan de negocios y tener acceso a apoyos gubernamentales para proyectos de emprendedoras.

Los talleres han permitido determinar la administración de las ganancias, donde han decidido establecer un 30% para los insumos y materiales de la producción, 40% para las compañeras y un 30% para apoyo de proyectos ecológicos (viveros) y sociales de la misma comunidad (fig. 4 y 5).

La iniciativa de desarrollar viveros de traspatio se pretende implementar en la próxima temporada de tejocote (noviembre) separando las semillas y germinándolas. También han manifestado apoyar la producción de las plantas de tejocote los responsables de los

viveros del CONAFOR y el SIMAPAG. Los ejemplares obtenidos en viveros de traspatios, así como los donados por las dependencias gubernamentales serán plantados en sitios potenciales para el desarrollo del tejocote (fig. 6).

Los sitios con potencial para el desarrollo óptimo del tejocote fueron obtenidos por los estudiantes del programa de Ingeniería Geomática quienes generaron las bases de datos de la distribución espacial de la especie *Crataegus mexicana* DC (tejocote), obteniendo las características de los factores ambientales (altitud, temperatura, precipitación y distancia a cursos fluviales, etc.) donde el

tejocote se desarrolla vigorosamente. Mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica se estableció el hábitat potencial del tejocote con la finalidad de reforestar áreas donde actualmente no se encuentra.

En diversos estudios se ha demostrado que son las poblaciones organizadas y con gran conciencia ecológica y comunitaria, quienes mejor conservan el capital natural y proveen de servicios ecosistémicos como aire limpio, agua con mejor calidad y cantidad, conservación de la biodiversidad y embellecimiento paisajístico en beneficio de toda la población humana especialmente la de las áreas urbanas.



Figura 6. Productos derivados de los Viveros de Traspatio Comunitarios.

Referencias.

Comisión Nacional para el estudio y uso de la Biodiversidad (CONABIO). Zamudio R. S. 2012. Diversidad de Ecosistemas del Estado de Guanajuato. En *La biodiversidad en Guanajuato. Estudio de Estado* (vol. I) (pp. 105-115). CONABIO. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2015. Serie VI Uso del Suelo y Vegetación. 1:250,000. INEGI. México.

WRI. 2019. World Resources Institute. <https://wrimexico.org>

Secretaría de Cultura. 2018. <https://noticieros.televisa.com/historia/cuanto-turismo-llega-guanajuato-festival-cervantino/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2016. Informe de la Situación del Medio Ambiente en México Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde. Edición. 2015. SEMARNAT. México. 498 p.