

Centro Comunitario de Secado Solar del pueblo indígena de Hueyapan Morelos.

¹, Rocío Carmen Martina Cortés -Popoca^{1*}, Octavio García -Valladares¹, José Víctor Sánchez -López ¹, Elena Guadalupe Martínez -Morales¹, Alfredo Domínguez- Niño^{1,2}, Jesús Gabriel Ocaña Osorio¹ y Jennifer Daniela Cruz Vázquez-Téllez ¹

¹ Instituto de Energías Renovables-UNAM, Departamento de Sistemas Energéticos, Temixco, Morelos, México.

² Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Cátedra CONAHCYT, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, México City, México.

* Autor de correspondencia: coporc@ier.unam.mx

Área de participación: Sociedad, salud y seguridad. **Tipo de Ponencia.** Presencial
Palabras clave: desarrollo social, energía solar, participación comunitaria de pueblos indígenas.

Introducción.

Actualmente, la humanidad enfrenta grandes retos sociales a nivel mundial, como son el hambre, el abasto de energía sustentable y el deterioro del medio ambiente. El desafío es resolver estas problemáticas, ya que cualquiera de ellas, pueden dañar irreversiblemente al medio ambiente y a la sociedad en la que vivimos. En este sentido, la presente exposición se centra en explicar el impacto social y ambiental de las acciones del Centro Comunitario para el Deshidratado Solar de Productos Agropecuarios de Pequeños Productores Indígenas de Hueyapan, Morelos, México. Las acciones del Centro, giran en torno al enlace entre los patrones sostenibles de producción agrícola, la seguridad alimentaria, la capacitación a productores, los procesos educativos en niñas, niños y las juventudes para promover estrategias que utilicen los recursos naturales de manera más eficiente.

Problemática. Uno de los problemas principales de la comunidad indígena de Hueyapan, Morelos, es que existen altos niveles de mermas de las frutas que se cultivan en el lugar, como son, pera, durazno, manzana, calabaza, chilacayote, limón, membrillo, tejocote, naranja, chirimoya, chayote, zarzamora, fresa, ciruela, nopales, granada, chile manzano, higo, aguacate, maíz, frijol, cedrón, nuez, hongos y plantas medicinales, y debido al bajo precio, a las dificultades para colocarlos en el mercado y a la pérdida del autoconsumo familiar, estos alimentos se han convertido en mermas y en consecuencia en desperdicios alimentarios. Hueyapan está ubicado en la región oriente de Morelos, y en las estribaciones del Volcán Popocatepetl, generando que sus tierras sean muy fértiles y con un excelente suministro de agua que permiten el cultivo agrícola durante todo el año. La población de Hueyapan es hablante del náhuatl.

Acciones sociales y ambientales. Para incrementar el desarrollo alimentario, económico y social de las familias de Hueyapan, se lleva a cabo el proyecto Centro Comunitario, el cual realiza sus acciones con base a los siguientes cuatro componentes: a) una organización local comunitaria; b) programas educativos y de capacitación para niñas, niños, jóvenes y adultos con perspectiva de género; c) tecnología generadora de energía limpia para el deshidratado de alimentos en un contexto de economía circular (energía solar); d) cadenas rentables y justas de comercialización de productos agropecuarios.

Metodología. El Centro Comunitario se sustenta en los planteamientos de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Sus acciones sociales y tecnológicas, son apoyadas financieramente por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), la Universidad Internacional y la Universidad de Guadalajara. La perspectiva social del proyecto se desarrolla con base a la educación popular y con el empleo de metodologías participativas. Específicamente, los objetivos del proyecto, se enfocan en generar la reflexión de la población de Hueyapan para que logren fortalecer su desarrollo económico, social, ambiental y alimentario por medio de acciones de desarrollo sustentable, y con sustento en la participación de los grupos involucrados.



Figura 1. Centro comunitario: la participación social y las energías renovables.

Resultados. El Centro Comunitario está logrando reducir el desperdicio de alimentos buscando contribuir en la disminución del impacto ambiental, el desarrollo económico comunitario de la región. Se han logrado los siguientes resultados: a) los talleres educativos se sustentan en los planteamientos de metodologías participativas y con las perspectivas disciplinarias de la psicología infantil, de la antropología de la infancia, de la educación y de la ingeniería en recursos renovables. Han logrado que los niños, las niñas y los adolescentes reflexionen y apliquen sus saberes, para la apropiación de nuevos conocimientos, para la adaptación de viejas y nuevas estrategias alimentarias, reconociendo la importancia de la higiene y de los valores nutrimentales de los productos de su contexto cercano. Lo más importante es que han aprendido las técnicas de deshidratación solar de alimentos, el uso y aprovechamiento de las energías renovables para el cuidado de su lugar. b) en el componente de comercialización, han logrado crear una cooperativa que da paso a la organización comunitaria. c) la instalación y el manejo de los deshidratadores solares, ha sido el medio para enseñar, aprender y crear un pensamiento crítico que permita valorar los saberes y enlazar las tecnologías de energías renovables en la vida diaria de las personas de Hueyapan. d) el uso de los deshidratadores está permitiendo el inicio de una pequeña producción por parte de la cooperativa.

Figura 2. Marco metodológico del proyecto y su impacto social.



Conclusiones. Para generar las condiciones sociales que permitieran a los productores participantes, la apropiación y el reconocimiento del valor alimentario, social, económico y cultural del proyecto, fue necesario identificar y comprender las formas de organización comunitaria, las necesidades reales de los productores, los problemas agrícolas a los que se enfrentan, conocer sus formas de

participación política, niveles de colaboración por género en programas sociales de carácter gubernamental y no gubernamental, así como comprender los roles de género, la diversidad social, cultural y educativa de los participantes. Para lograr el conocimiento social, productivo, político, agrícola, alimentario y económico de Hueyapan, se emplearon metodologías cualitativas, de investigación acción y educación popular y el método etnográfico. En el proyecto tiene un carácter multidisciplinario porque participan, ingenieros en energías renovables, psicólogas sociales y educativas, especialistas en educación, antropólogos, diseñadores y arquitectos, lo cual permite resolver los diferentes problemas desde la complejidad. Por tanto, la orientación social del proyecto, fue la relación basada en la importancia de la colectividad, del trabajo colaborativo, en el reconocimiento de las diferentes formas de resolver problemas para la consolidación de un ambiente laboral sustentado en el respeto y en la atención a la diversidad.

Bibliografía.

- De León, S. y Zarazúa, J. 2021. El financiamiento al emprendimiento como política pública y la participación de las instituciones de educación superior en México. En García, A. y García, R. Retos Locales de la política pública. México: UAM Azcapozalco.
- Giglia, A. 2012. El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación. México: Anthropol/UAM Iztapalapa.
- Gramsci, A. 2019. La alternativa pedagógica. México: Fontamara.
- Luhmann, N. 1988. Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general. España: UIA/Anthropos.