

## Integración económica y sembrando vida en San Miguel de las Palmas

Ana Mercedes González-Espinosa<sup>1,§</sup>

Laura Elena Garza-Bueno<sup>1</sup>

Ignacio Caamal-Cauich<sup>2</sup>

Jaime Arturo Matus-Gardea<sup>1</sup>

Silvia Xóchilt Almeraya-Quintero<sup>1</sup>

1 Colegio de Postgraduados- Campus Montecillo. Carretera México-Texcoco km 36.5, Montecillo, Estado de México, México. CP. 56264.

2 Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km 38.5, Chapingo, Texcoco, Estado de México. CP. 56230.

Autora para correspondencia: amge-10@hotmail.com.

### Resumen

El programa sembrando vida ha beneficiado a miles de productores de diversos estados del país mediante un apoyo monetario mensual a cambio de que siembren determinados cultivos. Tal es el caso del estado de Guerrero en donde los productores optaron por la siembra de maguey mezcalero teniendo como resultado un aumento considerable de la producción y por lo tanto están buscando la manera de comercializarlo. Una de las comunidades interesadas ha sido la comunidad de San Miguel de las Palmas. Durante el año 2023 y 2024 se llevó a cabo un trabajo de investigación de incidencia paralelo a un proceso de formación de los productores a través de los cuales se analizaron tres alternativas de comercialización del agave: venta de las piñas, transformación en mezcal de forma individual o producción y envasado del mezcal en forma colectiva. Después del análisis de estas opciones se detectó que la única rentable era la referida a la creación de una empresa productora, envasadora y comercializadora de mezcal, bajo la dirección de los mismos productores. Homogeneizando procesos y dirigiéndose con estándares de calidad podrán comercializar el litro de mezcal a un precio de \$400.00 logrando que los productores obtengan un mayor beneficio. Con estos resultados se asegura que los productores obtengan ingresos similares a los que le otorga el programa sembrando vida, el cual se prevé atienda a nuevos productores y territorios.

### Palabras clave:

estrategia, maguey, mezcal.



## Introducción

En 2021, el 36.3% de la población mexicana estaba en pobreza, una reducción de 5.6 puntos respecto a 2018 (CONEVAL, 2023). Este avance se vincula a programas sociales como sembrando vida (PSV), que entre 2019-2024 impulsó sistemas agroforestales y apoyos económicos. Para 2022, se habían sembrado más de 720 millones de plantas en parcelas y 548 millones en viveros (Gobierno de México, 2023). En Guerrero, el 60.4% de la población vive en pobreza (Data México, 2024). El PSV promovió cultivos básicos y frutales, incorporando el maguey mezcalero desde 2021 (Secretaría del Bienestar, 2023). En 2022, el estado produjo 39 033.81 t de agave en 22 municipios, generando 1.5 millones de litros de mezcal, valuados en 180 millones de pesos (SADER, 2020a; SIAP, 2022). Actualmente cuenta con 20 marcas, exportando más de 100 000 L a diversos países (SADER, 2020b).

El municipio de Huitzucu de los Figueroa, con clima cálido subhúmedo (INEGI, 2024), produjo en 2018 un total de 351 900 L de mezcal certificados, elaborados por 30 productores (SIAP, 2018; CEMEZCAL, 2019). Parte importante de la producción continúa siendo informal. La comunidad de San Miguel de las Palmas, con 1 194 habitantes, presenta una alta producción de maguey y enfrenta incertidumbre ante el incremento del volumen cosechado. El 96% de los productores se dedica al maíz y frijol y el 60% a la ganadería. Con el PSV, alrededor de 25 productores sembraron frutales como guayaba y mango (Gobierno del Estado de Guerrero, 2024). El programa ha mejorado ingresos mediante un apoyo mensual de \$6 000.00, además de promover árboles frutales y maderables. A pesar de ello, los apoyos no están asegurados a largo plazo. El aumento en la oferta de agave ha reducido los precios pagados por intermediarios, generando incertidumbre y limitados ingresos. Por ello, los productores reconocen la necesidad de buscar alternativas de comercialización más favorables. Esta necesidad no solo se refiere a su producción actual, sino también al volumen adicional que se generará gracias al programa.

Ante las precarias ganancias derivadas de la comercialización del maguey y mezcal en unidades de pequeña escala, se identificó la solución en la articulación de cadenas de valor, un enfoque respaldado por expertos como Cerroblanco *et al.* (2021). Considerando la literatura que preconiza el enfoque de articulación en una cadena de valor, se decidió realizar una investigación de incidencia en problemas concretos. La investigación, financiada por el antes llamado Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), actualmente Secretaría de Ciencia y Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), buscó recuperar el compromiso social de la ciencia mediante la participación de estudiantes y académicos. Esto permitió estudiar diversas cadenas productivas, incluida la del agave mezcalero, donde se observó que el aumento de la producción exige nuevas vías de comercialización. El estudio tiene como objetivo identificar y evaluar alternativas de venta del agave y sus derivados para incrementar los ingresos de los productores de San Miguel de las Palmas y, eventualmente, sustituir los apoyos del PSV, impulsando un desarrollo económico sostenible desde la integración económica.

Para lograrlo, se considera esencial que los productores comprendan los beneficios de la integración y trabajen con la academia en proyecciones que apoyen la toma de decisiones y la implementación del proyecto, destacando la formación como herramienta clave para transformar su realidad. De ahí que el trabajo de investigación fue paralelo al de formación. El proceso formativo se desarrolló con base en el método trabajo-aprendizaje (Duch *et al.*, 2006; Malagón, 2011; Garza, 2013), el cual consiste en realizar la capacitación sobre el mismo proceso de trabajo. El análisis económico y financiero de estas opciones se realiza de manera colaborativa con los productores; a través, de un proceso de formación previo. Para lograrlo, se diseñaron y realizaron talleres con productores de maguey, tanto adscritos como no al PSV, para diagnosticar, identificar las opciones de comercialización y realizar el análisis económico y financiero correspondiente.

En el caso de pequeños productores, su integración puede ser analizada desde diferentes enfoques (Lundy *et al.*, 2004). En esta investigación, se adopta el concepto de integración económica propuesto por Garza *et al.* (2018), el cual, coincide con el enfoque de cadena de valor en cuanto a la importancia de dar al producto un valor agregado que le otorgue una ventaja para

posicionarse en el mercado establecemos una diferencia en cuanto al papel de los pequeños productores en la cadena. Una cadena de valor puede constituirse manteniendo a los productores únicamente en calidad de proveedores. Esto puede representar una cierta ventaja para ellos en la medida en que les asegura un mercado, pero los sigue manteniendo en el eslabón de mayor riesgo y menores márgenes de ganancia.

El interés por promover las cadenas de valor es compartido también por organismos internacionales como la CEPAL (1994). Esta institución destaca que fortalecer las cadenas productivas puede reducir la desigualdad al mejorar los ingresos de los productores y equilibrar el valor agregado.

Entre 2023 y 2024 se analizó la cadena de producción del maguey y el mezcal en tres fases. En la primera, se realizaron talleres con 28 productores para diagnosticar colectivamente la cadena y confirmar que sus bajos ingresos derivan de su participación limitada al eslabón más débil: la producción primaria. El diagnóstico se complementó con cuestionarios que permitieron conocer detalles sobre el cultivo, la elaboración del mezcal y la comercialización, así como identificar a otros actores de la cadena. Con esta información, se buscaron bases económicas y financieras para hacer la actividad más rentable, ofreciendo a los productores herramientas para reducir costos, mejorar sus precios y posicionar mejor sus productos en el mercado. En términos académicos, el objetivo fue que los productores comprendieran las ventajas de integrarse en una cadena de valor (Malagón, 2011). Como resultado de esta primera fase, los productores deciden evaluar dos modalidades de integración: la venta de las piñas de maguey por tonelada o la producción de mezcal artesanal.

La segunda fase fue la evaluación de los indicadores de viabilidad de los cuales se consideraron tres principales: el valor actual neto (VAN), la relación costo-beneficio (RC/B) y por supuesto la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) (Brealey *et al.*, 2010), las cuales se calculan de la siguiente manera.

Valor actual neto.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Relación costo beneficio; RC/B= beneficio total/costo total; tasa de rendimiento mínima aceptable; y TREMA= costo de capital + premio al riesgo. El proceso permitió identificar los recursos necesarios para producir maguey y mezcal y formular el proyecto de inversión.

En la tercera fase, tras el análisis financiero, se presentaron los resultados a todos los productores para brindarles elementos que apoyaran su decisión de avanzar en la integración económica.

## Los productores de maguey de San Miguel de las Palmas

El estudio incluyó a 28 productores de maguey de San Miguel de las Palmas, casi la totalidad de la localidad; 82% está inscrito en el PSV y 71% ya cultivaba agave antes del programa. Antes del PSV, la mayoría vendía las piñas a \$8 000.00 t<sup>-1</sup> y dado que su producción máxima era de 2 t, sus ingresos anuales apenas alcanzaban \$16 000.00. El 80% ha producido mezcal individualmente por al menos dos años, con un promedio de 100 litros anuales por productor. En 2024, la producción aumentó a 150-200 L. Solo una minoría transforma el agave en mezcal, el cual se vende a \$200.00 L<sup>-1</sup> (en ventas mayores a 20 L) por falta de certificación, baja calidad y dependencia de intermediarios 'coyotes'.

Las limitaciones en la comercialización afectan a la mayoría de los productores rurales. Según el Censo Agropecuario 2007, más del 98% de las UPR se concentran únicamente en la producción primaria y no participan en transformación o comercialización (INEGI, 2007).

En cuanto a la composición del grupo, 93% de los productores son hombres y 30% ya cultivaba maguey y elaboraba mezcal antes del PSV. Las mujeres representan solo el 7%, ninguna produce mezcal y comenzaron a sembrar tras el programa. Antes del PSV, la siembra inició mediante hijuelos silvestres y posteriormente con deshije escalonado. Con el programa, se solicitó que los productores establecidos donaran hijuelos a los nuevos.

El mezcal se elabora cuando el agave alcanza su madurez entre cinco y siete años. Las fábricas, ubicadas en los domicilios, presentan techos de lámina, pisos de tierra y bardas de concreto o ladrillo, sin cumplir norma, lo que dificulta obtener mejores precios. La venta es principalmente a intermediarios que pagan \$200.00 L<sup>-1</sup>; el 60% del producto se vende a granel, mientras que el 40% se destina al autoconsumo o intercambio. Los productores no realizan ni traslado ni envasado.

## Evaluación de las opciones de comercialización

En los talleres con los productores se evaluaron tres opciones de comercialización del agave: vender piñas a \$8 000.00 t<sup>-1</sup>; transformar individualmente el maguey en mezcal a \$200.00 L<sup>-1</sup>, crear una empresa productora y comercializadora de mezcal artesanal. Para esta tercera opción, se proyectó una planta capaz de procesar 10 t diarias durante seis meses, con una producción estimada de 156 000 L de mezcal envasado. La empresa fue diseñada bajo un esquema democrático, donde los productores serían dueños con una participación limitada en acciones (Garza *et al.*, 2018), distinguiéndose de simples articulaciones entre actores (Riveiro, 2005; IICA, 2018). Además, buscaría pagar a los productores el precio más alto posible por sus piñas, articulación considerada efectiva contra la desigualdad rural (IICA, 2023).

Un total de 48 productores decidió asociarse para formar la empresa, con el fin de convertir su cadena en una cadena de valor con enfoque de mercado (Gereffi, 2001; Figueroa *et al.*, 2012). La inversión requerida asciende a \$33 410 979.00, financiada con 80% crédito y 20% aportaciones de socios. Para efectos del análisis financiero no se consideraron apoyos externos. La empresa operaría con \$7 039 796.00 de capital propio y \$26 371 183.00 de crédito. Cada socio aportaría \$99 292.00 para activos fijos y \$38 059.00 para capital de trabajo (total \$137 350.00). Las aportaciones suman \$6 592 796.00, que se combinan con un crédito de \$19 064 000.00 para activos fijos y \$7 307 183.00 para capital de trabajo.

Con la empresa en operación, los productores podrían vender la tonelada de piña a \$16 000.00, el doble del precio actual. La planta cumpliría la NOM-070-SCFI-2016, lo que permitiría mejorar la comercialización. El precio actual del mezcal es de \$200.00 L<sup>-1</sup>, pero con la empresa podría llegar a \$400.00. Incluso considerando una caída del 50% en precios -resultando en \$208.00 L<sup>-1</sup> la empresa sigue siendo viable (Baca, 2010), siempre que el mercado se mantenga y se estandarice la calidad.

Los resultados financieros confirman la viabilidad del enfoque de integración económica planteado por Garza *et al.* (2018), permitiendo que los productores no solo participen en la cadena del mezcal, sino que la conviertan en una cadena de valor que mejore de manera significativa sus ingresos.

## Indicadores de viabilidad y rentabilidad

La viabilidad del proyecto de integración económica de los productores, considerando una reducción del precio de venta del mezcal de \$208.00 L<sup>-1</sup> (implica un aumento respecto al precio actual y una disminución respecto al precio de mercado) lo que genera un margen de ganancia doblemente mayor para los productores. Los principales indicadores de viabilidad y rentabilidad fueron un VAN de \$330 877.00, una TREMA de 29.1%. Obteniendo una relación beneficio/costo de 1.0056 mostrando la aceptación del proyecto.

## Conclusiones

La integración económica permite a los productores obtener mayores ganancias y asegurar la venta de su producto, al conformar una cadena de valor que controla todos los eslabones y genera valor agregado. Los resultados muestran que las economías de escala y la apropiación de la cadena son fundamentales para sostener los ingresos que actualmente provienen del programa sembrando vida, garantizando estabilidad incluso cuando este finalice. Además, la propuesta incrementaría el empleo en un 15%, impulsaría la economía local y reduciría la migración. Resolver

la comercialización es clave para evitar la dependencia de intermediarios abusivos, al controlar más etapas del proceso, los productores podrán acceder a mejores mercados y precios justos, fortaleciendo así una cadena de valor sólida.

## Bibliografía

- 1 Baca, U. G. 2010. Evaluación de Proyectos. México: McGraw-Hill. 224 p.
- 2 Brealey, R. A.; Myers, S. C. y Allen, F. 2010. Principios de finanzas corporativas 4 Ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. 786-795 pp.
- 3 CEMEZCAL, C. E. 2019. Catálogo de miembros 2018. México. 10-12 pp. <https://www.agared.org/la-industria/consejo-esta-tal-del-maguey-mezcal-de-guerrero-ac>.
- 4 CEPAL. 1994. El regionalismo abierto en América Latina y el Caribe: la integración económica al servicio de la transformación productiva con equidad. Santiago de Chile: Naciones Unidas. 56-57 pp.
- 5 Cerroblanco, V. V.; López, M. C. y Vega, M. D. 2021. Asociatividad y cadenas de valor: estudio de caso de una marca. Revista Academia y Negocios. 7(2):123-138. Doi: 10.29393/RAN7-2ACCL20002.
- 6 CONEVAL. 2023. El coneval presenta las estimaciones de pobreza multidimensional 2022. México: CONEVAL. 1-2 pp. <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/ComunicadosPrensa/Documents/2023/Comunicado-07-Medicion-Pobreza-2022.pdf>.
- 7 Data México. 2024. Gobierno de México. Obtenido de Huitzuco de los Figueroa: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/huitzucodelosfigueroa#:~:text=En%202020%2C%2043%25%20de%20la,por%20ingresos%20fue%20de%201.77%25>.
- 8 Duch, I.; Garibay, F. y Quesnel, E. 2006. La Capacitación, otra mirada. Lecciones de experiencias mexicanas de capacitación rural. Universidad Pedagógica Nacional, México. 105-110 pp.
- 9 Figueroa, R. K.; Figueroa, S. B. y Figueroa, R. O. 2012. De las cadenas productivas a las cadenas de valor: su diagnóstico y reingeniería. Colegio de Postgraduados, México.
- 10 Garza, L. E. 2013. Fundamentos e instrumentación de la economía basada en el conocimiento. Gestión. México: financiera rural, Colegio de Postgraduados, Centro de Investigaciones en Economía y Desarrollo Agroalimentario. Universidad Autónoma Chapingo. 36-37 pp.
- 11 Garza, L. E.; Ibarra, E.; Omaña, M.; Gómez, L. y Castillo, E. 2018. Gestión de la asociatividad y la integración económica mediante la formación. México: Colegio de Postgraduados. 66-69 pp.
- 12 Gereffi, G. 2001. Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. Revista latinoamericana de economía. 35(125):9-37. doi:10.22201/iiec.20078951e.2001.125.7389.
- 13 Gobierno de México. 2023. Secretaría del Bienestar. Obtenido de programa sembrando vida: <https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/programa-sembrando-vida>.
- 14 Gobierno del estado de Guerrero. 2024. En Guerrero se ha cultivado cambios y cosechado bienestar con sembrando vida en 71 municipios del estado. <https://www.guerrero.gob.mx/2024/11/enguerrerosehacultivadocambiosycosechadobienestarconsembrandovidaen71municipiosdelestado/#:~:text=Desde%20su%20inicio%20en%20el,sostenible%2C%20resiliente%20y%20altamente%20productiva>.
- 15 IICA. 2018. Manual 6: El plan de negocios y la gestión operativa. Programa de fortalecimiento de capacidades agroempresariales y asociativas. San José, Costa Rica.



- 16 IICA. 2023. Cadena de valor agropecuarias una oportunidad de desarrollo para los territorios. <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/cadenas-de-valor-agropecuarias-una-oportunidad-de-desarrollo-para-los-territorios>.
- 17 INEGI. 2007. Censo Agropecuario. <https://www.inegi.org.mx/programas/cagf/2007/>.
- 18 Lundy, M.; Gottret, V.; Cifuentes, W.; Ostergat, C. y Best, R. 2004. Proyecto de Desarrollo de Agroempresas Rurales. Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala. Colombia: CIAT. 56-58 pp.
- 19 Malagón, E. 2011. El espejo. Fundamentos del aprendizaje humano. Mexico: Mundi-Prensa. 35-36 pp.
- 20 INEGI. 2024. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Obtenido de Mapa de Climas Guerrero: <https://web.archive.org/web/20070610050646/http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/gro/clim.cfm>.
- 21 NOM-070-SCFI-2016. 2016. Bebidas alcohólicas mezcal especificaciones. Obtenido de <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/6437/seeco11-C/seeco11-C.html#:~:text=Esta%20Norma%20Oficial%20Mexicana%20establece,su%20producci%C3%B3n%2C%20envasado%20y%20comercializaci%C3%B3n>.
- 22 Riveiro, G. D. 2005. Efectos potenciales de un proceso de integración económica. La experiencia en latinoamerica. Revista Galega de Economía. 14(1-2):1-34.
- 23 SADER. 2020. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Obtenido de esencia y tradición, mezcal de Guerrero. Guerrero y su tradicional bebida el Mezcal: <https://www.gob.mx/agricultura/guerrero/articulos/guerreroysutradicionalbebidaelmezcalsegundolugarenproduccion?idiom=es>.
- 24 Secretaría del Bienestar. 2023. Secretaría del Bienestar. Obtenido de sembrando vida reforesta Guerrero con casi 27 millones de árboles: <https://www.gob.mx/bienestar/prensa/sembrando-vida-reforestara-guerrero-con-casi-27-millones-de-arboles?idiom=es>.
- 25 SIAP. 2018. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Obtenido de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>.
- 26 SIAP. 2022. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Obtenido de <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>.



## Integración económica y sembrando vida en San Miguel de las Palmas

| Journal Information                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| Journal ID (publisher-id): remexca                                                 |
| Title: Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas                                      |
| Abbreviated Title: Rev. Mex. Cienc. Agríc                                          |
| ISSN (print): 2007-0934                                                            |
| ISSN (electronic): 2007-9934                                                       |
| Publisher: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias |

| Article/Issue Information             |
|---------------------------------------|
| Date received: 01 January 2026        |
| Date accepted: 01 February 2026       |
| Publication date: 01 January 2026     |
| Publication date: Jan-Feb 2026        |
| Volume: 17                            |
| Issue: 1                              |
| Electronic Location Identifier: e3840 |
| DOI: 10.29312/remexca.v17i1.3840      |

### Categories

Subject: Notas de investigación

### Palabras clave:

**Palabras clave:**

estrategia  
maguey  
mezcal

### Counts

Figures: 0

Tables: 0

Equations: 1

References: 26