



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

ANÁLISIS DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE AJO EN EL MUNICIPIO DE ARIZPE, SONORA

Víctor Guadalupe Santiago Hernández¹, Martina Alcaraz Miranda², Alejandro Córdova Yáñez³, Saúl Arnulfo Siqueiros Osorio⁴ y Cristal Cano Franco⁵

Analysis of the garlic production chain in the municipality of Arizpe, Sonora

ABSTRACT

It is important for the regions to know the sources and resources they must activate and carry out their economic activities, generating new opportunities to improve the standard of living of their inhabitants. Therefore, it is necessary to analyze all the sources that can provide, to an area, benefits for its enrichment. Also, it is essential that a region does not depend on a single sector for its development, because by not diversifying its productive activities, its economy is at high risk. The cultivation of garlic has become one of the main sources of income among the families of the municipalities of the Sonora River; with small production units that consist of crops of surfaces of less than 2 hectares per family unit on the banks of the river. This project seeks to link producers, supply providers, service providers, supplier providers, collectors, clients, consumers, complementors and competitors, through an analysis of the garlic chain in the municipality of Arizpe and with an impact at the regional, state, National and international. The objective of this document is to design the structure of the value chain of garlic production in the municipalities of the Sonora River. Case of the municipality of Arizpe. This project seeks to contribute to the analysis of the necessary resources to contribute to the detonation of a sector that is not very usual in the region. The proposed analysis is aimed at determining whether the Sonora River region has post-harvest mechanisms for garlic, and how these guide the development of its producers.

Key Words: production chain, garlic, Universidad de la Sierra, regional development.

RESUMEN

Es importante para las regiones conocer las fuentes y recursos que tienen para activar y llevar a cabo sus actividades económicas, generando nuevas oportunidades para el mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes. Por lo anterior, es necesario analizar todas las fuentes que puedan proporcionar, a una zona, beneficios para su enriquecimiento. También, es imprescindible que una región no dependa de un solo sector para su desarrollo al no diversificar sus actividades productivas se corre un alto riesgo para su economía. El cultivo de ajo se ha convertido en una de las principales fuentes generadoras de ingresos entre las familias de los municipios del Río Sonora; con pequeñas unidades de producción que consisten en cultivos de superficies menores a 2 hectáreas por unidad familiar a los márgenes del río. Este proyecto busca: a) vincular a productores, proveedores de suministros, proveedores de servicios, proveedores de proveedores, acopiadores, clientes, consumidores, complementadores y competidores, mediante un análisis de la cadena de ajo en el municipio de Arizpe y con impacto a nivel regional, estatal, nacional e internacional, b) diseñar la estructura de la cadena de valor de la producción de ajo en los municipios del río Sonora: Caso del municipio de Arizpe, c) contribuir al análisis de los recursos necesarios para ayudar a la detonación de un sector no muy usual en la región. El análisis propuesto, está encaminado a determinar si la región del río Sonora, cuenta con mecanismos post cosecha del ajo, y como estos orientan el desarrollo de sus productores.

Palabras Clave: Cadena de producción, ajo, Universidad de la Sierra, Desarrollo regional.

¹ Profesor de Tiempo Completo. División de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de la Sierra. E-mail: vsantiago@unisierra.edu.mx.

² Profesora de Tiempo Completo, División de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de la Sierra.

³ Profesor de Tiempo Completo. División de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de la Sierra.

⁴ Jefe del Departamento de Proyectos. Universidad de la Sierra.

⁵ Licenciatura en Administración y Evaluación de Proyectos. Alumna de Estadía. Universidad de la Sierra.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de México no puede lograrse sin el progreso de cada una de sus regiones. Hoy en día, las desigualdades regionales de México hacen evidente que no todas las entidades y localidades se han beneficiado de la misma forma del proceso de inserción en los mercados internacionales ni de los profundos cambios que se han emprendido en México durante las últimas dos décadas.

Por ello, se requiere de una estrategia regional que permita afrontar los retos de empleo y bienestar de su población a todo lo largo del territorio nacional. Para ello, deberá promoverse la competitividad en cada región atendiendo a la vocación de cada una de ellas, para explotar su potencial y una estrategia de equidad para atenuar o eliminar progresivamente las disparidades en los indicadores de bienestar social.

El esfuerzo debe ser compartido, ya que el éxito de la estrategia de desarrollo regional requiere de acciones por parte del gobierno federal, así como de los gobiernos de los estados y los municipios, alentando la formación de espacios que favorezcan la comunicación, la difusión, la innovación y las actividades productivas, creadoras de trabajo y de calidad de vida. No sólo es clave la relación del Gobierno Federal con los otros órdenes de gobierno, sino también la coordinación entre ellos para permitir un desarrollo que beneficie a todos.

Las regiones rurales, generalmente se tiene un problema grave con la falta de información actualizada y con validez, para realizar proyectos de desarrollo, esto obedece no solo a situaciones geográficas, sino también a la carencia de investigación que existe en sitios como estos, donde la preocupación mayor es mantener una economía suficiente para subsistir y no tanto para seguir una directriz encaminada a su fortalecimiento. La Universidad de la Sierra es una institución educativa con 20 años de experiencia, ubicada en el corazón de la sierra sonorense y con impacto en los municipios de la zona de la Sierra alta y baja, además de la zona del río Sonora.

El objetivo general de la presente investigación es diseñar estructuras de la cadena de valor de producción del ajo del municipio de Arizpe, Sonora, que permita la identificación de los actores que influyen en el proceso. Para dar cumplimiento a tal objetivo es necesario primero, tipificar a los productores de ajo del municipio de Arizpe, Sonora; de igual manera analizar la situación actual de los eslabones de la cadena de producción de ajo, partir de la estructura de la red de valor y, por último, identificar áreas de oportunidad dentro de la cadena de Ajo en el municipio de Arizpe.

La región del municipio de Arizpe estuvo ocupada por indígenas Ópatas. El nombre de Arizpe se deriva de las raíces de la lengua Ópata Arit, hormiga brava y Pa, en; “Lugar de hormigas bravas o coloradas”. [...] El municipio está ubicado al norte del Estado de Sonora, su cabecera es la población de Arizpe y se localiza en el paralelo 30°20' de latitud norte y a los 110°09' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 800 metros sobre el nivel del mar. Colinda con los siguientes municipios: al norte con Cananea, al noreste con Bacoachi, al este con Nacoziari de García, al sureste con Cumpas, al sur con Banámichi, al suroeste con Opodepe, al oeste con Cucurpe (INAFED, 2023), el municipio cuenta con una población total incluyendo todas las localidades de 2,788 habitantes, en la cual solo en la localidad de Arizpe presenta un total de 1,666 habitantes, el cual posee una superficie de 3,073.17 km² (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020)

El municipio de Arizpe es considerado como uno de los principales aportadores, en Sonora, dentro del sector productivo del ajo, ya que, es de destacar, que es el cultivo que genera más ingresos para las familias de la región y se siembra en pequeñas unidades familiares de producción con superficies menores a 2 hectáreas, al margen del Río Sonora. Sus localidades se han desarrollado con mejor eficiencia durante la última década y media, se han dado a conocer más por su producción de ajo, tal es así, que en el 2014 inauguraron su primer festival del ajo, en el cual presentaron su historia, realizaron bailes y festejaron otras tradiciones que se desarrollan en dichas localidades, con lo cual, se dieron a destacar más sobre su presencia en la producción del ajo.

De igual manera, han evolucionado más en la utilización de herramientas para facilitar la siembra y cosecha del ajo. Como es el desarrollo de la planta clasificadora y empaedora de ajo en el municipio de Arizpe que fue inaugurada oficialmente por la Directora General del Instituto Nacional del Asociativismo y Economía Social (INAES), Narceladia Ramírez Pineda, evento al que asistió en representación de la Gobernadora Claudia Pavlovich, Rogelio Díaz Brown y Delegados, de la SAGARPA Jorge Guzmán Nieves, de SEDESOL Rosario Rodríguez y de INAES Manuel Moure. El día 13 de Julio del 2017. Según lo informado en el evento, el INAES otorgó apoyos por casi 6 millones de pesos, que se utilizaron en la operación de la planta y para la producción de ajo que beneficia a 90 productores de la región (Gobierno de México, 2017).

Este proyecto se vincula a una cadena de producción, entre los productores de ajo con la empresa acopiadora, seleccionadora, empaedora y comercializadora, donde ellos participan en el eslabón de la cadena, cuyo producto se vende en los Estados de Baja California, Sonora y los Estados Unidos. Al iniciar el proyecto se investigó sobre los eslabones que abarcaban la cadena y producción del ajo en el municipio de Arizpe, para que de esta forma se contara con información verídica con sobre el cultivo en el municipio, de esta manera se obtuvieron algunos puntos sobre la siembra, cosecha y producción del ajo para poder realizar un análisis de investigación más preciso de la cadena de valor. Facilitando un poco el primer acercamiento con los productores de ajo en el municipio de Arizpe, Sonora. Implementándose, una entrevista no estructurada con los productores de ajo, en septiembre del 2022. Se entrevistó a productores tradicionales, de media y alta capacidad, de igual manera se observó un poco de su trabajo y como ellos implementan la producción de ajo.

Se dio una primera entrevista al Señor Claudio Salazar, el cual, es un productor independiente, ya que su trabajo de diario es en la mina y con esto se ayuda para poder obtener recursos para la plantación de sus tierras. Cuenta con 3 hectáreas para la producción de ajo en el municipio de Arizpe, el cual se basa en un riego tradicional por riego rodado. Obtiene una producción aproximada entre 8 a 10 toneladas de ajo, del cual el 60% de la producción que cosecha es de ajo de primera y el otro 40% de la producción lo vende como ajo de rezaga. El tipo de ajo que cultiva es de ajo blanco; siendo este el más tradicional y común. Presenta un sabor suave, persistente y se conserva muy bien. La cabeza del ajo blanco suele tener más dientes que el de otros tipos, son más carnosos y se conservan por más tiempo. Para la siembra, utiliza entre una tonelada y media/ hectárea de cultivo, en lo cual más familiares del municipio son beneficiadas ya que apoyan en desgranar el ajo para este proceso se les paga un aproximado de \$45 a \$50 pesos la arpía de ajo, que esta cuenta con un llenado aproximado de 3 botes de 30 kilogramos, lo que producen 20 arpías por día. Para obtener una buena preparación de sus tierras el señor Claudio Salazar utiliza fertilizantes granulados el cual es de lenta absorción, aplicando aproximadamente de 300 kg por hectárea.

Posteriormente, se aplicó una segunda entrevista al señor José Alfredo Alvarado, que de igual manera es un productor tradicional, que cuenta con 3 a 4 hectáreas de tierra para la producción del ajo. Utiliza una tonelada y media de ajo aproximadamente para realizar la siembra de una hectárea, utiliza el riego tradicional por surcos, sistema de riego por superficie también denominado riego por gravedad. De igual manera una vez cosechada la producción de ajo blanco este se comercializa hacia Estados Unidos y la rezaga restante es vendida a otras localidades cercanas. Igual que el productor anterior este también utiliza la ayuda de las familias del mismo municipio para poder desgranar el ajo, el cual se realiza con 10 arpías por familia y se les es pagado \$6 pesos por kilogramo desgranado.

Para preparar sus tierras el productor utiliza la ayuda de fertilizantes para preparar sus tierras, siendo el nitrógeno el principal fertilizante utilizado, además de otros químicos, utilizando 200 kg por hectárea con un total aproximado de gastos de \$26,000 pesos por tonelada. Se realizó un recorrido en el municipio de Arizpe, Sonora, por los terrenos dedicados a la siembra del ajo para conocer e informarnos sobre cómo se realizaba la preparación de las tierras, al igual que observar un poco de como otros productores realizan el desgrane de los ajos, utilizando la maquina desgranadora de ajos, herramienta que les facilita un poco este proceso y que les ayuda a clasificar de mejor manera los tamaños de ajo, de esta forma se dividen y se obtienen una mejor facilidad de utilización. Al visitar dos establecimientos donde es utilizada la herramienta desgranadora de ajo, donde se tuvo la oportunidad de contactar a tuvimos contacto con otros dos productores, de mayor rango de producción.

El señor Sergio Gallego Rodríguez, cuenta con 20 hectáreas de tierra para la producción de ajo blanco y morado, siendo este último uno de los ajos más suaves. Los ajos morados maduran antes que los ajos blancos y suelen ser más grandes, pero se conservan por menos tiempo y son algo más picantes. Se diferencian por el color de su cubierta. Se pueden comer crudos con tomate o en ensalada y fritos, por ejemplo, con unas patatas. Este utiliza riego tradicional por aspersión que es un sistema de riego a presión que implica una lluvia uniforme cuyo objetivo es la infiltración en el mismo punto donde caen las gotas. Su producción se comercializa hacia Estados Unidos (ajo blanco) y de igual manera a Guadalajara (ajo morado).

También se entrevistó al productor David León, quien cuenta con 16 hectáreas de tierra para la producción de ajo. Este cultiva ajo orgánico, utilizando un riego por goteo que es el más eficiente método de suministro de agua y nutrientes a los cultivos. La aplicación del riego y fertilizantes se realiza directamente a la zona radicular del cultivo, en la cantidad correcta y en el momento adecuado. Este se comercializa a Estados Unidos, se encarga de exportarlos personalmente, siguiendo la ruta de Arizpe a Nogales, donde se implementa la distribución hacia Estados Unidos y California.

Al realizar este primer acercamiento hacia los productores del municipio y obtener información mediante las entrevistas sobre el funcionamiento de la cadena de producción tanto para pequeños y medianos productores que se desarrolla para la producción del ajo en el municipio de Arizpe, Sonora, se logró percibir que tienen mucha similitud en las actividades de preparaciones, desde la siembra, y cosecha, hasta obtener la producción final.

De igual manera, considerando como base la información y observación obtenida sobre el proceso de la producción de ajo, se considera que no existe información documentada sobre las condiciones de trabajo de la producción del ajo en el municipio de Arizpe y sus localidades, y por ello no se obtiene una buena organización que les permita a los productores poder obtener mayores beneficios tanto en lo económico como en la planeación de la producción. Por ello, se busca realizar una cadena de valor adecuada en la producción del ajo en dicho municipio, ya que de esta manera se podría obtener las fallas que presentan cada uno de los productores y así adecuar las ventajas y desventajas en el proceso. Por ello, deben de estar informados y obtener una organización correcta de las actividades que realizan sus cultivos, con esto se busca un mayor beneficio en la producción y comercialización.

El ajo es un producto importante ya que se utiliza principalmente como alimento, condimento, repelente de insectos y medicamento. En México se reportan cerca de 5,500 hectáreas (ha) cosechadas de ajo durante ciclo 2014-2015, de las cuales el 81 % de la producción está ocupada por Zacatecas con 55 %, Guanajuato 10 %, Puebla 9 %, Sonora 7 % y el 19 % restante lo ocupan Baja California, Aguascalientes y otros (SADER, 2016). En los últimos años Sonora ha ocupado el quinto lugar en producción de ajo en México. La principal área de producción se encuentra en la sierra, principalmente en el área del río Sonora.

Por ello es importante la participación como Universidad a través del Cuerpo Académico en Formación (CAEF), mediante las dos Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento líneas (LAGC). La primera de ellas, Proyectos Estratégicos, que describe la región serrana de Sonora, como una zona que alberga a la Universidad de la Sierra, ha basado su economía primordialmente en las actividades primarias, esencialmente la ganadería y la agricultura. Sin embargo, a pesar de que se tiene dominio en el manejo de las actividades agropecuarias por parte de los productores, se carece de nuevos conocimientos en cuanto a la: diversificación, generación de valor, comercialización, promoción y publicidad, entre otras cosas en torno a su producción. Ésta LGAC pretende atender esta demanda científica por parte de los productores, además de contribuir con la formación del estudiante, sobre todo a quienes busquen permanecer en la región al momento de su egreso.

La segunda LAGC, Desarrollo y Sustentabilidad, donde para toda sociedad es importante alcanzar la sustentabilidad de sus recursos a la par de su desarrollo económico y social. Los conocimientos generados por las áreas económico administrativas, hoy deben privilegiar el diseño y aplicación de estrategias dirigidas al cuidado del entorno y sus recursos.

REVISIÓN DE LITERATURA

Las aportaciones de Michael E. Porter (1991), han sido más consistentes, teóricamente, al introducir la noción de «sistema de valor». El sistema de valor está compuesto por cadenas de valor de los proveedores, de la empresa, de los canales y de los clientes. El concepto de cadena productiva fue desarrollado como instrumento de visión sistémica al representar la producción de bienes como un sistema, es decir, donde los flujos de materiales, de capital y de información conectan a los diversos agentes de la cadena que buscan proveer un mercado consumidor final de los productos del sistema (Castro *et al.*, 20002).

Así, el concepto de la cadena productiva se originó en el sector agrícola a partir de la necesidad de magnificar la visión de la finca, dentro y fuera de la misma. Bajo este concepto, una cadena productiva agrícola sería compuesta por eslabones, que reunirían las organizaciones proveedoras de los insumos básicos para la producción agrícola o agroindustrial, las fincas y agroindustrias con sus procesos productivos, las unidades de comercialización mayorista y minorista y los consumidores finales, todos conectados por los flujos de capital, materiales y de información.

Lo que significa que, los actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo, la estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva.

El enfoque de cadena productiva resulta útil para el análisis de diversas dimensiones de su desempeño o de sus componentes, como: la eficiencia, calidad de productos, sostenibilidad y equidad. Al igual que es pertinente en el contexto actual de la economía mundial, globalización y competitividad. En esta realidad, la agricultura ya no se puede considerar como elemento separado del resto de la economía. Este enfoque nos permite dar una mirada sistemática a las actividades productivas (Gottret y Lurdy, 2007).

Actualmente, el concepto de cadenas productivas tiene muchas acepciones, variando del sector de la economía al que se aplique, así tenemos, cadenas agrícolas, agropecuarias, industriales, agroindustriales, entre otros. No obstante, muchos autores coinciden en los elementos que componen la cadena productiva. Una definición sencilla puede ser, cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado (Gottret y Lurdy, 2007). En una cadena productiva, intervienen varios actores que desarrollan actividades y relaciones entre ellos para llevar un producto hasta los consumidores. Algunos actores intervienen directamente en la producción, transformación y venta del producto y otros se dedican a brindar servicios. Este conjunto de actores está sometido a la influencia del entorno, representado por varios elementos como las condiciones ambientales o las políticas.

Para Gottret y Lurdy (2007), la cadena productiva enfocada a productos agropecuarios involucra un número de etapas interconectadas a través de la unión entre producción, transformación y consumo. Esta dimensión implica que se consideren los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final. Estas etapas son:

- La producción y provisión de insumos y bienes de capital para el agro
- El proceso de producción agropecuaria
- El acondicionamiento, empaque y en general, las actividades involucradas en el manejo poscosecha de productos frescos
- Los distintos procesos de transformación industrial
- La comercialización, el acopio, almacenamiento, la conservación en frío y otros
- La distribución mayorista y minorista de alimentos
- El consumo final.

Este análisis permite identificar problemas en la cadena productiva y contribuir en la definición de propuestas de acción efectivas. Con el enfoque de cadenas productivas se analizan todos los elementos de la misma, es decir, el conjunto de actores, relaciones, eslabones, entorno y servicios de apoyo a la cadena.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio seleccionado, de acuerdo con el método de análisis propuesto para la realización del proyecto de investigación, fue de tipo descriptivo, de acuerdo con Hernández *et al.* (2014), buscando especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno, que se someta a un análisis.

El enfoque del proceso de investigación, se realizará desde una perspectiva mixta, debido a que esta, implica un proceso de recolección de datos de tipo cuantitativos y cualitativos, específicamente desde la realidad de este estudio los datos provenientes de productores, proveedores de suministros, proveedores de servicios, proveedores de proveedores, acopiadores, clientes, consumidores, complementadores y competidores, los cuales posteriormente, fueron sujetos a un análisis de información sobre su percepción sobre el contexto de estudio, así como de sus apreciaciones de los recursos y condiciones de los mismos. En el estudio de los encadenamientos potenciales, como elemento para el desarrollo de la región, se espera la aplicación de distintas técnicas metodológicas para alcanzar los objetivos fijados.

Por otra parte, la investigación también fue de un tipo exploratorio, misma que consistirá en examinar un tema que ha sido poco estudiado en la región, esto da lugar a la exploración de fenómenos desconocidos y así poder obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación completa sobre un contexto particular de la vida real, de esta manera la investigación exploratoria está diseñada para señalar un análisis preliminar de la situación.

Para llevar a cabo la investigación, se utilizó principalmente la técnica de observación participativa, ya que, en la oportunidad de viajar a los municipios en cuestión, implica ver, observar, analizar y registrar sistemáticamente la conducta y características del objeto a estudiar. Arias (2012), describe la observación participativa como el caso en que “el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio”. El trabajo de campo de esta investigación consistió en el levantamiento de datos por medio de entrevistas y encuestas. Después se procedió a analizar la información y por último a diseñar nuevas estrategias para encadenamientos productivos. Enunciar claramente las etapas principales o relevantes por las que prevé pasará el proyecto (metas), indicando el momento en el que se estiman ocurrirá su satisfacción a corto, mediano y largo plazo:

Etapas 1. Zonificación con base a recursos existentes y proyectos potenciales.

Etapas 2. Identificación de los productores en cada zona señalada.

Etapas 3. Levantamiento de información.

Etapas 4. Análisis de la información.

Etapas 5. Diseño de propuestas.

Etapas 6. Integración final del proyecto

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mayoría de los productores del municipio de Arizpe, son productores típicos, como se puede ver en la Figura 1, los cuales se diferencian por tener los siguientes aspectos:

- El producto más típico de siembra es el Ajo Blanco
- Cuentan con un aproximado de 2 a 3 hectáreas por productores
- Cosechan entre 8 a 10 toneladas de Ajo por hectárea aproximadamente
- Utilizando 1.2 toneladas de semilla de ajo (segunda calidad) para poder cosechar una hectárea, (para obtener la semilla, se ayudan de la utilización de una desgranadora o bien pagándole a familias)
- Para la preparación de sus tierras (pre-siembra), utilizan maquinaria como tractores, sembradora y la aplicación de fertilizantes granulado
- Los fertilizantes más utilizados son: el nitrógeno (principal), entre otros agroquímicos, utilizando alrededor de 200 kg por hectárea
- Están ubicados en los márgenes de Río Sonora

- La mayoría realiza un riego rodado por gravedad
- Al terminar su cosecha, el producto de primera calidad con un porcentaje aproximado del 60%, es exportado a EUA, y el ajo de segunda calidad y rezaga (40%) es utilizado para obtener la semilla, y venta del mismo.

La Figura 2, muestra la cadena de valor que permite identificar cada uno de los actores correspondientes a cada planteamiento determinante en la producción del ajo, por lo que cada uno de ellos como se dio a conocer tienen un papel fundamental en el aspecto que corresponde a la actividad que se va desarrollando en este caso al producto del ajo blanco.



Figura 1. Modelo diamante de la red de valor ajo blanco.

Fuente: Elaboración propia.

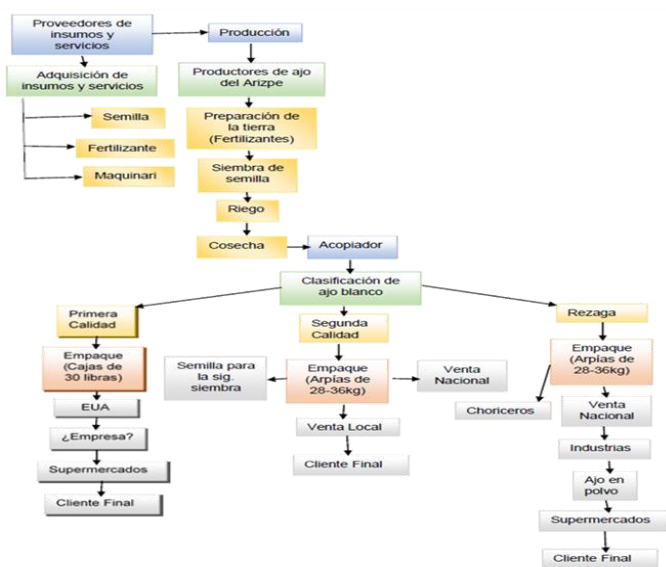


Figura 2. Estructura de la cadena productiva de ajo en el municipio de Arizpe, Sonora.

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 3, se puede observar la cadena de valor de ajo de primera calidad, se puede observar que en su empaque se diferencia de las otras clasificaciones, como bien, en este se realiza en cajas de 30 libras con lo que permite un mejor cuidado del producto, además de que en esta contiene las especificaciones e instrucciones de calidad y sanidad.

Por lo que, una vez que pasa este proceso esta se transporta desde Arizpe, Sonora., cubriendo una ruta hacia Nogales, Sonora, una vez llegada ahí, se traslada hacia Estados Unidos de América la cual se transporta hacia las empresas correspondientes, las cuales se encargan de llevar el producto hacia los supermercados y de ahí se vende a los clientes finales o compradores del mismo.

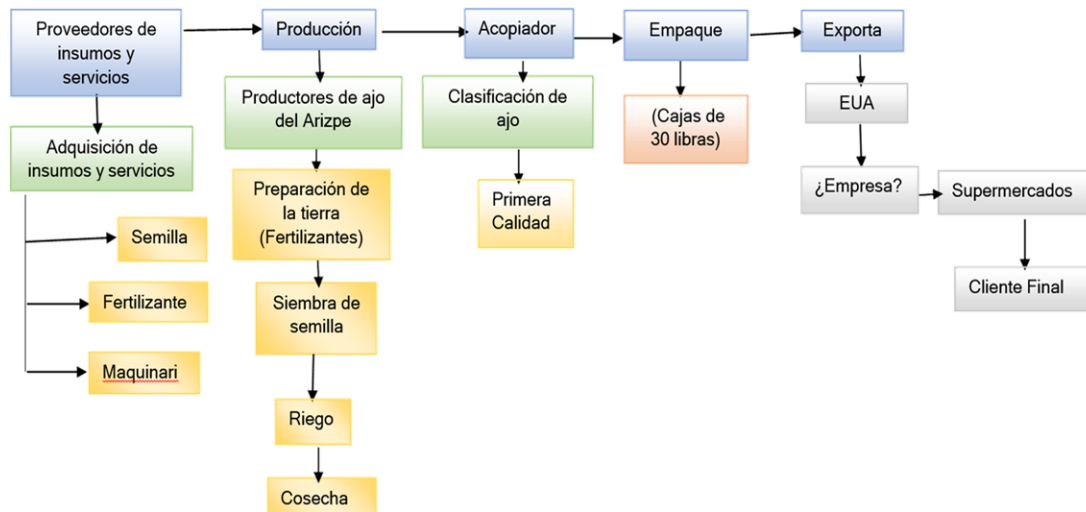


Figura 3. Cadena de valor de la producción de ajo de primera calidad.

Fuente: elaboración propia.

Observando la Figura 4, se puede ver que su empaque es más sencillo, ya que, este se realiza en arpiás de 28 a 36 kilogramos. Una vez empaquetadas, de este se toma un porcentaje para la utilización de semillas, para la siguiente cosecha, la cual se es utilizada 1200 kilogramos para sembrar tan solo una hectárea de tierra.

Una vez seleccionadas los empaques que se utilizaran para la siembra, el otro restante se comercializa para las ventas locales, o ya sea para venta nacional, una vez realizado esto, se lleva al cliente final, el cual se compone de todos aquellos que adquieren el producto final.

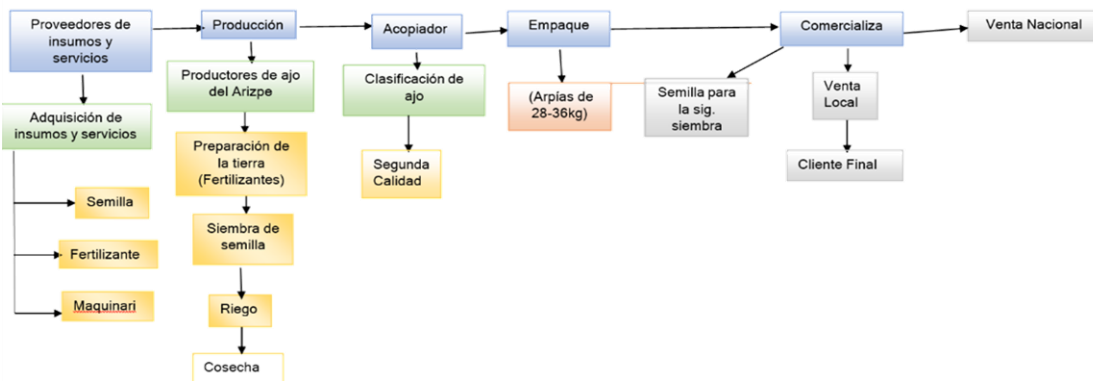


Figura 4. Cadena de valor de la producción de ajo de segunda calidad.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se puede observar, en la Figura 5, la red de valor de la rezaga la cual se consideraría como categoría 3, en esta se realiza el mismo empaque que se utiliza en la categoría 2 o bien en el ajo se segunda calidad, la cual se implementa en arpiás de 28 a 36 kilogramos, una vez realizada esta actividad de la cadena, esta se comercializa a los choriceros o bien se utiliza para la venta nacional, la cual se lleva a las industrias que preparan el ajo en polvo, de ahí se transporta a los supermercados y de ahí a los clientes finales.

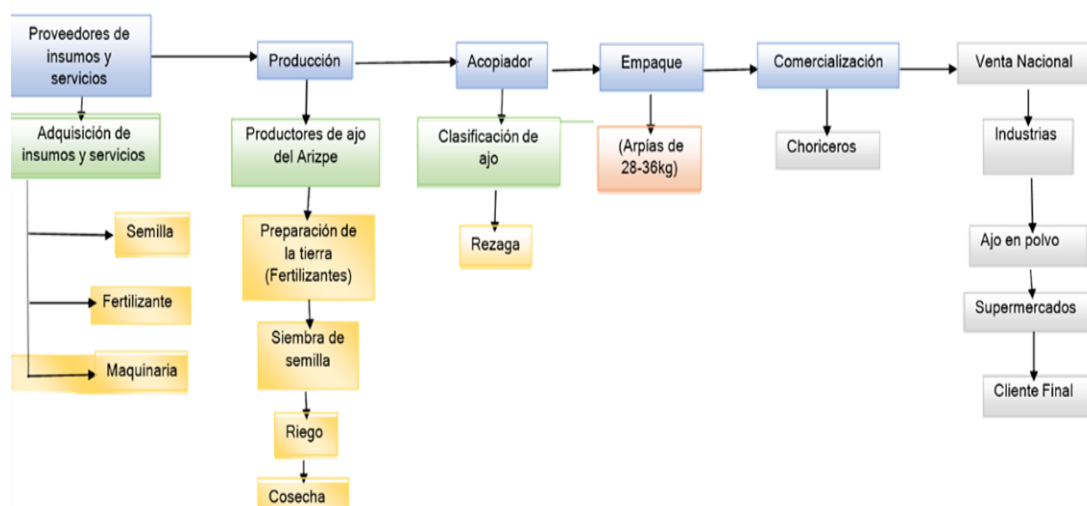


Figura 5. Cadena de valor de la producción del ajo de rezaga.

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

Este proyecto busca contribuir al análisis de los recursos necesarios para detonar un sector muy usual en la región, la producción de ajo. El análisis propuesto, está encaminado a determinar si se puede detonar los recursos alternos disponibles orientados hacia las actividades de post producción de ajo.

En cuanto a los nuevos cultivos, son diversos los factores que atentan contra la diversificación productiva, sin descartar que los productores debieran romper paradigmas y salir de su zona de comodidad ya que solo así podrán dar el salto en cuanto a la diversificación y crecimiento de sus unidades de producción. Al respecto, algo que quedó al descubierto con el trabajo es que quizás las políticas públicas deban modificar su manera de incentivar a los productores, e invertir más en apoyos de acompañamiento a los productores, en lugar de recursos económicos para la producción, los cuales debieran seguirse brindando pero en menores proporciones.

Se recomienda a los productores de ajo del municipio de Arizpe, Sonora, realizar una empresa cooperativa, esto para aquellos que lo crean más conveniente y se unan de forma voluntaria para satisfacer las necesidades y las aspiraciones económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática. Así mismo obtener beneficios significativos para la producción de sus tierras, y un impacto económico en las familias del municipio.

De igual manera, trabajar una marca regional como estrategia de posicionamiento, la cual podría emerger como alternativa factible, para obtener un distintivo o como herramienta para darse a conocer, promocionarse y venderse en el mercado, primeramente conocer las preferencias que los consumidores manifiestan hacia el ajo de Arizpe, así mismo se recomendaría realizar un experimento de elección, o metodología que sea ampliamente utilizada en los estudios de mercado, para obtener así mejores resultados y beneficios que le atribuyan a obtener más reconocimiento en las actividades que ejercen en la producción y mayor contribución en la economía de la región y sustentos para las familias trabajadoras del municipio.

Al respecto, algo que se observó con el trabajo es que quizás las políticas públicas deban modificar su manera de incentivar a los productores, e invertir más en apoyos de acompañamiento a los productores, en lugar de recursos económicos para la producción, los cuales debieran seguirse brindando, pero en menores proporciones. Por lo anterior, las instituciones que generan los paquetes tecnológicos debieran fortalecerlos esclareciendo el camino mercadológico a los productores, y no solo en materia de ventas, sino además incluyendo lo necesario en relación con la generación de valor, de tal forma que se obtenga el mayor rendimiento posible en el mercado de cada producto.

Por otra parte, en las regiones rurales, generalmente se tiene un problema grave con la falta de información actualizada y con validez, para realizar proyectos de desarrollo, esto obedece no solo a situaciones geográficas, sino también a la carencia de investigación que existe en sitios como estos, donde la preocupación mayor es mantener una economía suficiente para subsistir y no tanto para seguir una directriz encaminada a su fortalecimiento.

Consecuentemente, es primordial que las instituciones que generan los paquetes tecnológicos debieran fortalecerlos, esclareciendo el camino mercadológico a los productores, y no solo en materia de ventas, sino además incluyendo lo necesario en relación con la generación de valor, de tal forma que se obtenga el mayor rendimiento posible en el mercado de cada producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, G. F. 2012. El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. Venezuela: Editorial Episteme, C.A. 6ta edición.

Castro, A. M. G. De, Lima S.M. V. y Hoeflich V. A. 2002. Curso sobre análisis de cadenas productivas. UFSC/ Embrapa/ Senar, Florianópolis. Espacios 23(2):300.

Gobierno de México. 2017. Producción de ajo en Arizpe, alternativa de mayores ingresos [Comunicado de prensa]. <https://www.gob.mx/agricultura/sonora/articulos/produccion-de-ajo-en-arizpe-alternativa-de-mayores-ingresos?idiom=es>.

Gottret, M. V. y Lurdy M. 2007. Gestión de Cadenas Productivas. Serie Metodologías Para El Desarrollo Empresarial Rural. Impresiones Sagitario. CIAT. 196 p.

Hernández, S. R., Fernández C. C. y Baptista L. P. 2014. Metodología de la Investigación. México. 6a. ed. McGraw-Hill.

INAFED. 2023. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, Estado de Sonora. Arizpe. <http://siglo.inafed.gob.mx/biblioteca/index.php>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx>.

Porter, M. 1991. Estrategias Competitiva- Técnica para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. México: CECSA.

SADER. 2016. SADER-AGRICULTURA. Gobierno de México. <https://www.agricultura.gob.mx/datos-abiertos/sader>.

Artículo recibido el día 25 de Mayo 2023 y aceptado para su publicación el día 5 de Octubre de 2023.