

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La economía familiar del campesino en el valle central del departamento de Tarija depende principalmente de la actividad agropecuaria, al mismo tiempo, es fundamental en la economía de una región y/o país dado que a través de ella la población puede obtener alimentos básicos tanto de origen animal como vegetal.

El sector productivo en el municipio de San Lorenzo es diverso, que van desde el uso agropecuario intensivo, uso extensivo, silvopastoril, agrosilvopastoril y áreas boscosas importantes, de acuerdo al Plan De Uso de Suelos (PLUS).

Entre las actividades potenciales productivas más importante del municipio de San Lorenzo se tiene:

- Agrícola
- Pecuario
- Industrial
- Manufacturero y Artesanal
- Piscícola
- Forestal
- Turístico

En este estudio tomaremos en cuenta al sector agrícola de Sella Méndez.

Este trabajo de investigación se refiere fundamentalmente a los “productores agrícolas del cantón de Sella Méndez, que se encuentra a 22 km al noreste de la ciudad de Tarija, en la jurisdicción del Gobierno Municipal de San Lorenzo, que es la capital de la primera Sección de la provincia Méndez del Departamento de Tarija.

Con este trabajo se pretende identificar los efectos del cambio del nivel de vida debido a la diversificación de la producción agrícola del Distrito 6 del municipio de San Lorenzo.

En anteriores años en la comunidad de Sella se observaba que la asistencia técnica hacia los campesinos era escasa, factor que restringe el uso eficiente de los recursos tierra, agua, la falta de orientación a los productores para la comercialización de sus productos ya sea en el mercado local o nacional.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diversificación de la producción agrícola es parte importante del proceso de desarrollo económico, dado sus efectos positivos sobre el crecimiento de largo plazo, la creación de empleo y la disminución de la desigualdad hace que la población sea estable.

La importancia de la producción agrícola, ayuda a reducir la pobreza, aumentar los ingresos y mejorar la seguridad alimentaria de las personas.

La tierra es un factor determinante en la producción agrícola su fertilidad depende mucho para sustentar el crecimiento de las plantas y optimizar el rendimiento de los cultivos tomando en cuenta esta situación la población puede diversificar su producción agrícola es decir elegir varias opciones de productos para poder subsistir.

La comunidad de sella Méndez presentaba retos significativos en la producción agrícola siendo esta actividad fundamental para su subsistencia, la falta de acceso tecnológico y recursos, sumando contextos climatológicos que limitaba la sostenibilidad de prácticas agrícolas tradicionales.

Hoy en día la diversificación, es una opción para lograr aumentar la estabilidad económica, donde los productores pueden combinar prácticas de manejo de suelo y la rotación de sus cultivos para así maximizar la productividad y la rentabilidad, al mismo tiempo se preserva la salud del suelo a largo plazo. Los productores cuentan con escaso apoyo en semilla fertilizantes para implementar otros productos para ofrecer al mercado.

En este sentido surge la siguiente interrogante.

¿Cuál es la incidencia de la diversificación de la producción agrícola de sella Méndez del municipio de San Lorenzo del Departamento de Tarija?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo servirá como base para las familias y las instituciones que tienen que ver en el desarrollo regional y a su vez se puedan gestionar e implementar políticas públicas que incentiven la diversificación, desarrollar programas de capacitación y asistencia técnica, fomentar la investigación de cultivos adaptados y crear redes de comercialización.

Promover estas prácticas de diversificación y socialización las familias pueden transformar positivamente la agricultura, proporcionando beneficios económicos y así fomentando la sostenibilidad productiva.

Es importante científicamente porque nos permite emplear métodos y técnicas de investigación.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de la diversificación de la producción agrícola de Sella Méndez.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características generales de la comunidad de Sella Méndez.
- Describir la actividad agrícola de las familias de la comunidad en estudio.
- Identificar los efectos económicos de la diversificación productiva agrícola en la comunidad de Sella Méndez municipio de San Lorenzo.
- Identificar los efectos sociales de la diversificación productiva agrícola en la comunidad de Sella Méndez municipio de San Lorenzo

1.5 HIPÓTESIS

La diversificación de la producción agrícola de San Lorenzo tiene un impacto positivo en el desarrollo económico y social en la comunidad de Sella Méndez.

1.6. VARIABLES

1.6.1 VARIABLES DEPENDIENTE

Y: Las condiciones económicas y sociales en la comunidad a través de la diversificación de la de la producción agrícola.

1.6.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

X1 Condiciones Demográficas

X2 Diversificación de producción agrícola

X3 Producción

X4 Características económicas: Ingresos, egresos

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo de investigación toma en cuenta los conceptos básicos de desarrollo económico, desarrollo agrícola que orienta al proceso de estudio de la situación socioeconómica, con la finalidad de identificar el bienestar económico, productivo y social de los habitantes de la zona antes y después de la diversificación de la producción agrícola.

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE DESARROLLO

2.1.1 DESARROLLO ECONÓMICO

El desarrollo económico es un proceso de transformación estructural que busca mejorar el sistema económico a largo plazo, de modo que todos los sectores productivos crezcan de manera equitativa y sostenible en el tiempo.¹

Esto debe verse reflejado en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de un país y en el surgimiento de más oportunidades y mayor bienestar para las personas.

Para medir el desarrollo económico de forma adecuada, deben tomarse tanto parámetros cuantitativos como cualitativos y considerar la eficiencia en los procesos productivos, la atención de las necesidades de las personas y los efectos en el medio ambiente.

2.1.2. DESARROLLO SOCIAL

De acuerdo con el desarrollo social es “un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico”. El desarrollo social es un proceso que, en el transcurso del tiempo, conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos: salud, educación, nutrición, vivienda, vulnerabilidad, seguridad social, empleo, salarios, principalmente.

Implica también la reducción de la pobreza y la desigualdad en el ingreso. En este proceso, es decisivo el papel del Estado como promotor y coordinador del mismo, con la activa participación de actores sociales, públicos y privados¹.

¹ Southalorth, Hernan y shnsto Desarrollo Agrícola y Crecimiento Económico México pag

2.1.3. DESARROLLO AGRÍCOLA

El desarrollo es un proceso, cuyo propósito son las condiciones de vida de la población mediante la transformación producida con la utilidad adecuada de los recursos humanos, capitales y tecnológicos, con el objeto de elevar el nivel de vida de sus habitantes, y de esta manera lograr un crecimiento más acelerado, generando un cambio permanente en la estructura de la economía en su conjunto.²

Desarrollo agrícola es un cambio progresivo del proceso de producción agropecuario que permite mejorar la artificialización del ecosistema, los factores de producción disponibles, mano de obra, capital, mecánicos, genéticos y las técnicas empleadas con el fin de lograr las condiciones de trabajo y la satisfacción de las necesidades sociales.

2.1.4 INGRESOS

Los ingresos en economía equivalen al total de las ganancias que percibe presupuestariamente una entidad, sea pública, privada, individual o grupal.

Es uno de los elementos indispensables en toda evaluación económica, sean o no monetarios, fruto del circuito de consumo-ganancia.³

La presencia y naturaleza de los ingresos en una sociedad forman parte de los elementos que caracterizan las relaciones sociales, políticas y culturales que ésta presente, ya que tienen impacto en la calidad de vida y en la estabilidad económica.

Además, pueden ser reinyectados en el circuito económico, generando dinamismo y movimiento en el sistema económico, todo lo cual se traduce a menudo en crecimiento. Se denomina ingreso al incremento de los recursos económicos que presenta una organización, una persona o un sistema contable, y que constituye un aumento del patrimonio neto de los mismos. Este término se emplea con significados técnicos similares en distintos ámbitos del quehacer económico y administrativo

² Southalorth, Hernan y shnsto Desarrollo Agrícola y Crecimiento Económico México pag. 5 Según (James Midgley).

Según, (Arnault villaret)

³Anzil, Federico, el progreso tecnológico el crecimiento económico.1

2.1.5 EMPLEO

El empleo es toda aquella actividad laboral que realiza una persona a cambio de un salario o remuneración económica. En términos generales, el empleo es el acuerdo que se produce entre un trabajador y un empleador por el cual, el primero se compromete a realizar determinadas tareas o funciones, mientras el segundo se compromete a entregar a este una remuneración por ello.³

2.1.6 DESEMPLEO

Sucede debido a que la cantidad de recursos financieros, equipos y técnicos con los que un país pueda disponer, no son insuficientes para fomentar el empleo de toda la fuerza de trabajo disponible. No es posible eliminar el desempleo, incluso en esas naciones en los que las personas pueden desplazarse de una nación a otra para conseguir un puesto de trabajo.⁴

2.1.7 INVERSIÓN

La inversión: Se denomina inversión a los gastos realizados por los empresarios en fábricas maquinarias y otras formas de bienes de producción. La decisión de invertir surge de la expectativa de que tal inversión resultará lucrativa. El aliciente para la inversión, según Keynes, está determinado por el análisis que realizan los empresarios acerca del beneficio que esperan obtener de la inversión en relación con el tipo de interés que deben pagar por los fondos prestados para tal inversión.⁵

³Anzil, Federico, el progreso tecnológico el crecimiento económico.1

⁴ Anzil, Federico, el progreso tecnológico el crecimiento económico.1

⁵ Ferguson, pag. 136

2.1.8 VIVIENDA

Este indicador nos describe la calidad el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas con el objeto de ofrecer un refugio a los seres humanos y proteger de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionar un espacio para guardar sus pertenencias y realizar sus actividades cotidianas.⁶

2.1.9 SERVICIOS BÁSICOS

Este indicador busca responder a las necesidades de la gente. Los servicios incluyen una diversidad de actividades desempeñadas por un crecido número de funcionarios que trabajan para el estado (servicios públicos) o para empresas particulares (servicios privados); entre estos pueden señalarse los servicios d electricidad, agua potable, aseo, teléfono, telégrafo, correo, transporte, educación sanidad, y asistencia social.

Se define un marco en donde las actividades se desarrollan con la idea de fijar una expectativa en el resultado de estas. Es el equivalente no material de un bien. Un servicio se diferencia de un bien (físico o intangible) en que el primero se consume y se desgasta de manera brutal puesto que la economía social nada tiene que ver con la política moderna.⁷

2.1.10 EDUCACIÓN

La educación es un derecho básico de todos los niños, niño y adolescente, que les proporciona habilidades y conocimientos en diferentes idiomas necesarios para comunicarse y desarrollarse como adultos y además les da herramientas para conocer y ejercer sus derechos mediante el uso correcto del lenguaje. para lograr una comunicación entre seres humanos.

⁶ <https://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v17n49/1665-952X-eunam-17-49-107.pdf> Pablo Ruiz Nápoles Profesor Titular Tiempo Completo, Facultad de Economía, UNA

⁷ Anzil, Federico, el progreso tecnológico el crecimiento económico

2.1.11. ANALFABETISMO

Analfabetismo (incapacidad de leer y escribir), los niveles de analfabetismo en el mundo, América Latina y Bolivia fundamentalmente son un gran desafío a las políticas públicas educativas, además que es una problemática que condiciona las estrategias de desarrollo económico de un país en el presente siglo, porque tiene que ver con el bienestar de todos los bolivianos y cualquier propuesta de lucha contra la pobreza y las acciones concretas para contar con un sistema educativo que responda a la vocación de desarrollo, dignidad, productividad y soberanía que requiere nuestro país para mejorar las condiciones de vida de los pobres, de los marginados del campo y de las ciudades a lo largo de nuestra historia.

2.1.12. SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la salud como: "un estado de perfecto bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad" ⁸

El significado de la salud ha evolucionado con el tiempo. De acuerdo con la perspectiva del biomédico, las primeras definiciones de salud se centraban en el tema de la capacidad de funcionamiento del cuerpo; la salud se consideraba un estado de funcionamiento normal que podía verse alterado de vez en cuando por la enfermedad. Un ejemplo de esta definición de salud es: "un estado caracterizado por la integridad anatómica, fisiológica y psicológica; la capacidad de desempeñar roles familiares, laborales y comunitarios personalmente valorados

⁸ Organización Mundial de la Salud. (octubre de 2006). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. 45. Ginebra. Recuperado el noviembre de 2015, de http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf. [Links]

2.1.13. BIENESTAR

El bienestar es el sentir de una persona al ver satisfecha todas sus necesidades en materia fisiológica y psicológica en el presente, así como contar con expectativas alentadoras que le sustenten su proyecto de vida.⁹

Como ser el estar nutrido, tener buena salud, poseer una vivienda digna, contar con acceso a la educación, entre otros son determinantes que interfieren en el bienestar de una persona.

2.1.14. BIENESTAR SOCIAL

El bienestar social, a pesar de estar íntimamente relacionado con el bienestar y la calidad de vida, tiene una visión más objetiva; de acuerdo con y el bienestar social es el conjunto de factores que le permiten al individuo experimentar una saciedad de sus necesidades, desde las más vitales hasta las más superfluas, y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dan lugar a la tranquilidad y satisfacción humana.⁹

2.1.15. MIGRACIÓN

La migración es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar.

Cuando una persona deja el municipio, la entidad o el país donde reside para irse a vivir a otro lugar se convierte en un emigrante, pero al llegar a establecerse a un nuevo municipio, entidad o país, esa misma persona pasa a ser un inmigrante¹⁰

⁹.- (Duarte y Jiménez, 2007) (Pena-Trapero (2009)

¹⁰ Ferguson, pag. 13

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

2.2.1. COMPORTAMIENTOS AMBIENTAL

2.2.1.1 LA TIERRA

Este factor de producción no se refiere únicamente a la tierra en sí (el área utilizada para desarrollar actividades que generen una producción cría de ganado, siembra de cultivos, construcción de edificios de oficinas, etc.). En el factor tierra también se incluyen todos los recursos naturales de utilidad en la producción de bienes y servicios, por ejemplo, los bosques, los yacimientos minerales, las fuentes y depósitos de agua, la fauna, etc. El valor de la tierra depende de muchos factores, por ejemplo, de la cercanía a centros urbanos, del acceso a medios de comunicación, de la disponibilidad de otros recursos naturales¹¹.

2.2.1.2 EL AIRE

Con relación a la contaminación del aire en la comunidad se puede mencionar que no existen datos ni antecedentes de algún estudio sobre la contaminación del mismo que certifiquen el nivel de infestación.¹²

2.2.1.3 EL AGUA

Los recursos acuíferos superficiales exponen un manejo apropiado en la actualidad en colectividad.

La agrupación presenta riqueza de agua por la cual satisface sus exigencias y a la vez cuenta con un sistema de riego que beneficia a los productores.¹³

¹¹ Ferguson, pag.135

¹² Ferguson, pag.137

¹³ Ferguson, pag.137

2.2.1.4 PRODUCCION

La producción es la actividad económica que aporta al valor agregado por la creación y suministro de bienes y servicio, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.¹⁴

Desde un punto de vista económico, el concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes. Se considera que dos bienes son diferentes entre sí cuando no son completamente intercambiables por los consumidores.

2.2.1.5 TEORIA DE LA PRODUCCION

La teoría de la producción analiza la forma en el que el productor dado “el estado del arte la tecnología, combina varios insumos para poder producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente¹⁵

La producción es el uso de los recursos que permitan transformar un bien, mediante un proceso definido también es la creación y procesamiento de bienes, mercancías, y servicios incluidos su concepción su procedimiento en las diversas etapas.

2.2.1.6 FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

La función de producción expresa la relación de los niveles de producción y los niveles de factores utilizados, dado un proceso productivo.

“La función de producción se define: como el máximo producto que se puede obtener cuando combinamos los diferentes factores de producción, mediante la adecuada selección de los procesos productivos”.

“La función de la producción muestra el nivel de producción máximo que puede obtener la empresa con cada combinación específica de factores”.¹⁶

¹⁴ Ferguson, pag.134

¹⁵ Walter Vargas, Concepto Integrado de la función de producción: pág. 12

¹⁶ Ferguson, pag.13

2.3 SISTEMA PRODUCTIVO

Es un conjunto de procesos recursos y actividades que se organizan para convertir insumos (materias primas recursos humanos, capital) en productos o servicios terminados.

2.3.1 LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES

Pueden estar relacionadas con la infraestructura, el acceso a los recursos, el cambio climático y la organización de los productores¹⁷.

2.3.2 LIMITACIONES

- 1.- Falta de infraestructura y equipamiento
- 2.- Deficiencia de servicios públicos de energía agua potable y alcantarillado
- 3.- Falta de presencia institucional para programas de capacitación e investigación
- 4.- Cambio climático
- 5.- Plagas y enfermedades en los cultivos
- 6.- Escasez de recursos como el agua
- 7.- Falta de conocimiento y apoyo técnico

2.3.3 POTENCIALIDADES

El termino potencial se emplea con relativa frecuencia para distinguir un aspecto particular de la relación productiva que se establece entre el hombre y la naturaleza generalmente denominado uso de tierra.

Las potencialidades de una comunidad pueden ser económicas, sociales, culturales, naturales e institucionales

Potencialidades económicas. -La producción de alimentos orgánicos cría de ganados cultivos oleaginosas apicultura.

Potencialidades sociales. - recursos sociales, capacitaciones de los habitantes participación de las instituciones locales

Potencialidades culturales. - recursos culturales, historias de la comunidad.

Potencialidades naturales.- Recursos naturales alta calidad de suelo abundante vertientes naturales de agua pura.

¹⁷ Revista Científica Zambos / Vol. 01 / Num. 01/ www.revistaczambos.utelvtsd.edu.e

2.3.4 DIVERSIFICACIONES PRODUCTIVAS

El concepto de diversificación productiva se puede entender como el proceso a través del cual una organización (país, región, empresa) decide añadir nuevos productos (bienes o servicios) a su actual cartera, poniendo énfasis en el mercado internacional.¹⁷

La diversificación aumenta la capacidad de los agricultores para adaptarse a las fluctuaciones de precios en el mercado. Al tener una cartera diversificada de productos, los agricultores pueden ajustar su producción en función de las condiciones del mercado y las tendencias de precios. Esta flexibilidad les permite tomar decisiones más informadas y estratégicas sobre qué cultivos priorizar en cada temporada, optimizando así sus ingresos, además, la diversificación fomenta la innovación y el aprendizaje continuo, ya que los agricultores deben adquirir conocimientos sobre diferentes tipos de cultivos y técnicas de cultivo, lo que a su vez mejora su capacidad de adaptación y resiliencia.

2.3.5 BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA DIVERSIFICACIÓN

La diversificación de cultivos en los terrenos presenta una serie de beneficios económicos significativos que pueden contribuir a la estabilidad y sostenibilidad de la agricultura.

Este enfoque permite a los agricultores no solo mejorar sus ingresos, sino también mitigar diversos riesgos económicos y acceder a nuevas oportunidades de mercado.

Uno de los principales beneficios de la diversificación es el incremento en la estabilidad de ingresos de los agricultores. Al diversificar sus cultivos, los agricultores pueden distribuir mejor los riesgos asociados con factores climáticos, plagas y enfermedades, que pueden afectar a determinados tipos de cultivos de manera más severa. Esta estrategia permite a los agricultores contar con múltiples fuentes de ingresos a lo largo del año, lo que se traduce en una mayor estabilidad financiera. La diversificación también contribuye a la sostenibilidad a largo plazo, ya que permite un uso más eficiente de los recursos naturales y una mejor gestión del suelo.

¹⁷ *Revista Científica Zambos / Vol. 01 / Num. 01/ www.revistaczambos.utelvtsd.edu.ec*
(Tilman et al., 2014). (Barrett et al., 2020).

CUADRO N°1 BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA DIVERSIFICACIÓN

Beneficio Económico	Descripción	Referencia
Incremento en la estabilidad de ingresos	La diversificación permite a los agricultores tener ingresos más constantes a lo largo del año.	Barrett et al. (2020)
Reducción de la dependencia de un solo producto	Diversificar cultivos disminuye el riesgo asociado con la volatilidad de precios en mercados.	Anderson et al. (2017)
Mejor acceso a mercados diversificados y nuevas oportunidades	Facilita la entrada a diferentes nichos de mercado y mejora los márgenes de beneficio.	Flores et al. (2018)
Aumento de la capacidad de adaptación a fluctuaciones del mercado	Permite a los agricultores ajustar su producción según las condiciones del mercado y tendencias de precios.	Tilman et al. (2014)

Fuente revista científica zambos

2.4 BARRERAS PARA LA ADOPCIÓN DE LA DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS

2.4.1 FALTA DE ACCESO A FINANCIAMIENTO Y RECURSOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR LA DIVERSIFICACIÓN

Uno de los principales obstáculos que enfrentan los agricultores, para adoptar la diversificación de cultivos es la limitada disponibilidad de financiamiento y recursos técnicos. La diversificación requiere inversiones significativas en términos de adquisición de nuevas semillas, tecnologías y prácticas agronómicas avanzadas. Sin embargo, muchos agricultores, especialmente los pequeños productores, no tienen acceso a créditos asequibles o a servicios financieros adecuados que les permitan realizar estas inversiones necesarias (Gómez et al., 2019). Además, la falta de infraestructura técnica, como sistemas de riego y almacenamiento, también limita la capacidad de los agricultores para diversificar sus cultivos de manera efectiva¹⁸.

¹⁸ Revista Científica Zambos / Vol. 01 / Num. 01/ www.revistaczambos.utelvtsd.edu.ec

2.4.2 CREACIÓN DE REDES DE COMERCIALIZACIÓN Y ACCESO A MERCADOS PARA PRODUCTOS DIVERSIFICADOS

La creación de redes de comercialización y el acceso a mercados son elementos clave para asegurar que los agricultores puedan obtener beneficios económicos de la diversificación de cultivos. Es necesario desarrollar infraestructuras y sistemas logísticos que conecten a los productores con los mercados locales, nacionales e internacionales. Esto puede incluir la creación de cooperativas y asociaciones de productores que faciliten la venta conjunta y mejoren el poder de negociación de los agricultores. Además, la promoción de productos diversificados a través de campañas de marketing y la certificación de productos orgánicos o de comercio justo pueden aumentar el valor agregado de los cultivos diversificados y abrir nuevas oportunidades de mercado.

2.4.3 MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y SALUD DEL SUELO EN LOS TERRENOS

La diversificación de cultivos tiene un impacto positivo significativo en la biodiversidad y la salud del suelo. Al incorporar una variedad de cultivos en las prácticas agrícolas, se promueve la biodiversidad tanto a nivel de especies cultivadas como de organismos beneficiosos en el suelo. Esta diversidad biológica mejora la estructura y fertilidad del suelo, incrementando la materia orgánica y mejorando la capacidad del suelo para retener agua y nutrientes. Estudios han demostrado que la diversidad de cultivos puede reducir la erosión del suelo y aumentar su resiliencia frente a eventos climáticos extremos. Así, la diversificación no solo contribuye a la productividad agrícola, sino que también fortalece los ecosistemas locales¹⁸.

2.4.4 REDUCCIÓN DEL USO DE PESTICIDAS Y FERTILIZANTES QUÍMICOS GRACIAS A LA VARIEDAD DE CULTIVOS

La diversificación de cultivos también contribuye a la reducción del uso de pesticidas y fertilizantes químicos. Al cultivar múltiples especies, se interrumpe el ciclo de vida de plagas y enfermedades específicas, reduciendo la necesidad de aplicar. Además, algunos cultivos pueden actuar como repelentes naturales o atraer enemigos naturales de las plagas, lo que disminuye aún más la dependencia de productos químicos. La rotación y combinación de cultivos también mejoran la fertilidad del suelo de manera natural, disminuyendo la necesidad de fertilizantes sintéticos. Esta reducción en el uso de insumos químicos no solo beneficia al medio ambiente al prevenir la contaminación del suelo y el agua, sino que también mejora la salud de los agricultores y consumidores¹⁸

2.4.5 PRODUCCIÓN ALTERNATIVA

Este tipo de producciones generar oportunidades para diferentes situaciones individuales o grupales ya que ofrecen distintas opciones a las necesidades o limitaciones territoriales, económicas, de insumos, mano de obra, tecnológica, de recursos, etc., de una zona o región.¹⁹

2.4.6 PLANIFICACION

La concepción de la planificación se entiende como “un esfuerzo de toda la comunidad, que orientando por el estado actúa deliberadamente sobre la misma entidad bajo las siguientes premisas:

- Buscar acelerar el ritmo del crecimiento
- Mejorar la organización económica
- Permite igualdad de oportunidades

El cual es proceso social que abarca un conjunto de tareas colectivas a través del uso de técnicas modernas, el estado y los trabajadores determinan de manera coordinada los propósitos destino por lograr con predominio en la producción.

2.4.7 PROCESO DE PLANIFICACION

El proceso de planeación admite sistematizar la formulación de planes, presupuestos programas y proyectos de inversión en forma coherente y secuencial, considerando los siguientes pasos de estudio previsto en anteproyecto de trabajo

- Determinación de objetivos y metas
- Fijación de acciones y políticas
- Planeamiento de estrategias
- Programa de actividades
- Formulación de presupuesto, programas de y proyectos de inversión
- Presentación y aprobación de plan de desarrollo

¹⁸ cielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=~-:text=El%20concepto%20de%20diversificación%20productiva%t

¹⁹ [Revista Científica Zambos / Vol. 01 / Num. 01/ www. revistazambos.utelvtsd.edu.e](http://www.revistazambos.utelvtsd.edu.e)
(Kremen & Miles, 2012) (Altieri & Nicholls, 2019) (Hazell & Wood, 2008) (Pretty et al., 201

CAPITULO III

3.1 METODOLOGÍA

En el trabajo se realizó un conjunto de procedimientos de métodos y técnicas para poder comprobar la hipótesis.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo realizado es de tipo: Analítico Descriptivo porque se describe las características de la población sin manipular variables, solo describiremos que calidad de vida llevan los pobladores de la zona de Sella Méndez, con la implementación de la diversificación agrícola en un determinado tiempo.

En función al tiempo es de tipo retrospectiva y transversal, porque se registró los hechos ya sucedidos al momento de la planificación del estudio, recolectando los datos en una sola medición.

Para la realización del presente trabajo y poder alcanzar los objetivos planteados se aplicó los siguientes métodos:

3.1.2 Método

Es el procesamiento o conjunto de pasos ordenados, sistematizados, que siguen una pauta para explicar, demostrar e interpretar una determinada realidad.

3.1.3 Método Científico

Es un conjunto de técnicas y procedimientos relacionados con la finalidad que se desea estudiar. Para llegar de lo conocido a lo desconocido y lograr avanzar en el proceso de conocimiento, utilizando simultáneamente el método inductivo y deductivo.

El método científico sea empleado en la estructura principal de este trabajo, porque para realizar el trabajo primero se planteó el problema, se formuló los objetivos, el marco teórico, diseño metodológico, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

3.1.4 Método Deductivo

El método deductivo parte de los datos generales, ya conocidos y aceptados como válidos, tales como conceptos generales teóricos que sirvan para guiar la investigación a un caso particular, por ejemplo: con la diversificación agrícola como es el nivel de vida (como viven, cuántos son los miembros de la familia, que producen, como producen) por medio del objeto de investigación que es la diversificación agrícola.

La utilización de este método es de vital importancia porque permite ir de lo general a lo particular en la investigación del presente trabajo.

3.1.5 Método Inductivo

En este trabajo de investigación se empleó este método porque se parte de casos particulares, es decir encuesta realizada a cada una de los productores agrícolas dentro de la comunidad en estudio, para así llegar a conclusiones más generales como el impacto que tiene la diversificación de nuevos productos y realizar las correspondientes interpretaciones metodológicas.

3.1.6 Método Estadístico

se ha desarrollado principalmente para la recolección de datos, los cuales son representados mediante los cuadros y gráficas.

Este método se divide en los siguientes pasos:

- Definición del problema
- Recopilación de la información (mediante cuestionarios entrevistas y observación directa).
- Clasificación que consiste en la revisión y tabulación de los datos.
- Presentación mediante cuadros gráficas y tablas.
- Análisis e interpretación de datos.

➤ **Tamaño de la Población de estudio**

Según el plan de desarrollo integral del municipio de San Lorenzo en la comunidad de Sella Méndez existen 578 personas y 123 familias, al realizar el trabajo de campo se pudo encuestar a las personas que se encontraban trabajando en su terreno de producción agrícola.

3.2 MUESTRA

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó el muestro aleatorio simple por ser el más apropiado al trabajo debido a las características que expone la población,

Para precisar el tamaño de muestra se debe especificar: el error admisible, el tamaño de la población el nivel de confianza.

✓ **Error admisible:** La delimitación del error depende del número de datos el intervalo de los valores van desde el 1 al 100%.

✓ **Nivel de confianza:** Se ha de considerar un nivel de confianza del 90%, para este 90% de confianza, el número de unidades de desviación típica en la distribución normal es de $z= 1.645$

✓ **Tamaño de la población:** El universo es dado por el número de familias de la comunidad de Sella Méndez es el 123, (Dato por el corregidor de la zona).

✓ **Probabilidad a favor:** Es el porcentaje de la población que posee la característica de interés y puede calcularse mediante una prueba piloto. Con una probabilidad del 0.90%.

✓ **Tamaño de muestra:** El tamaño de la muestra es de 123 familias de la comunidad de Sella Méndez. La ecuación 1.1 es la utilizada para obtener el tamaño de la muestra.

✓ **Proporción:** Es el porcentaje de unidades que se cuenta con una característica definida de la población.

Un procedimiento o método para el cálculo de n en un muestro de proporciones tiene la siguiente formula: (Ecuación 1.1)

$$n = \frac{LpqN}{NE^2 + Z^2pq}$$

Donde.

N= Tamaño de la población

n= Tamaño de la muestra a especificar

Z^2 = Intervalo de confianza o nivel de confianza

p= Alcance o porcentaje de unidades que cuenta con una característica precisado en la población.

q= 1-p (proporción o promedio de unidades que cuenta con una peculiaridad definida en la población)

e^2 = error máximo tolerable o, error de muestreo.

La base a estos datos se procede a continuación de especificar el tamaño de muestra requerido para el presente trabajo.

Remplazando los datos en la formula tenemos.

Datos:

N= 123 familias

$Z^2 = 1.645$

P= 0,5 q= 0,5

$Nc = 0.90 n$

$e^2 = 0.10$

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.645)^2 (0.5) (0.5) 123}{123(0.10)^2 + (1.645)^2 (0.5) (0.5)}$$

$n = 43.64 \approx 44$ familias a ser encuestadas

3.3 FUENTES DE DATOS

Para el desarrollo del siguiente trabajo se consultó diversas fuentes de datos, tanto primarios como secundarios las cuales se mencionan a continuación.

➤ Fuentes primarias

Las fuentes primarias son la recolección de datos que se realizó a base de entrevistas a los corregidores de diferentes gestiones y encuestas a los productores del sector agrícola de la comunidad de Sella Méndez.

➤ Fuentes Secundarios

Se inició el trabajo buscando información para la descripción geográfica de la región, para tal caso se obtuvo información del plan de desarrollo integral del municipio de San Lorenzo se revisó tesis de la producción lechera del municipio de San Lorenzo, el prosol del municipio de Sella Méndez.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica que se utilizó en el trabajo de campo fue una encuesta, en la cual se pudo recabar la información de los productores con ayuda del corregidor de la comunidad, de esa manera se recolectó la información necesaria de los productores para su respectivo análisis.

En este trabajo se aplicó un instrumento de recopilación basado en un cuestionario, el cual es aplicado a los productores agrícolas.

3.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Después de haber recopilado toda la información necesaria, se procedió a crear una base de datos con el programa de SPSS y Excel incluyendo todas las variables de la encuesta.

Una vez concluida la base de datos se procedió a introducir la información recopilada en la encuesta a la base de datos, luego se realizó el análisis de datos mediante la generación de tablas de frecuencias, personalizadas y gráficos para luego interpretar los resultados obtenidos. La información recopilada se tabuló en una hoja de cálculo de Excel y SPSS utilizando la estadística descriptiva se ha elaborado cuadros y gráficos para facilitar el análisis e interpretar los resultados.

Al finalizar el análisis se procede a las respectivas conclusiones y recomendaciones donde se presentan los principales resultados y se da respuesta a los objetivos e hipótesis también se presentan algunas recomendaciones para mejorar la producción y puedan obtener mejores ingresos a través de la diversificación de sus productos agrícola.

CAPITULO IV

4. ANALISIS Y RESULTADOS

4.1 CARACTERISTICAS GENERALES DE LA COMUNIDAD DE SELLA MENDEZ

Ubicación geográfica.



El departamento de Tarija es uno de los nueve departamentos en que se divide Bolivia., tiene una superficie de 37 623 km² y está constituido por 6 provincias, que se nombran a continuación: O'Connor, Avilez, Arce; Gran chaco, Cercado y Méndez.

El municipio de San Lorenzo está dividido por 13 distritos municipales los cuales son:

- San Lorenzo (capital Villa San Lorenzo)
- Canasmoro
- Tomatas (capital Coimata)
- La Victoria (capital Rincón de La Tablada)
- Erquis
- Calama
- Tomatas Grande
- Sella Méndez
- León Cancha
- El Rancho (capital Tucumillas)
- San Pedro de las Peñas
- San Lorencito
- Cajas (capital Alto Cajas).

La provincia Méndez se sitúa al Noreste del departamento de Tarija, entre los paralelos 20°56' y 21°36' de latitud sud y los 64°05' y 65°13' de longitud oeste. La provincia Méndez, política y administrativamente se divide en dos municipios: San Lorenzo y El Puente.

La Provincia Méndez limita al Norte y al Oeste con el Departamento de Chuquisaca, al Sur con la Provincia de Avilés y Cercado, al Este con las demás provincias de O'Connor y Cercado.

4.1.1 CLIMA

Por las diferencias de altitud, fisiografía, topografía, vegetaciones corrientes de aire además de otros factores la primera sección de la provincia Méndez presenta una variedad de mezo climas y microclimas.

Se puede clasificar en forma general como clima semiárido, fresco, meso termal, con poco o ningún exceso de agua sub andino, cabecera de valle, valle y sub trópico.

Entre las localidades más representativas de esta unidad climatológica se tiene a San Lorenzo, Canasmoro, Tucumillas, Sella, Alto Cajas, León Cancha, Erquiz.

4.1.2 DISTRITOS Y CANTONES

Según la ley de municipalidades, en el artículo 163, se define a los distritos municipales como unidades administrativas integradas territorialmente dependientes del Gobierno Municipal, a partir de los cuales se deben elaborar planes de desarrollo humano sostenible, se ejercerá la administración desconcentrada a través de un Sub Alcalde Municipal.

**CUADRO N° 2 DISTRITOS DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO SEGÚN PDM
AÑO 2021**

N°	DISTRITO	COMUNIDADES
1	SAN LORENZO	Lajas, Bordo el Mollar, Tarija Cancha Norte y Tarija Cancha sud. Barrios: Oscar Alfaro, Central, La Banda y San Pedro.
2	TOMATAS	Tomatitas, La Victoria, Rincón de la Victoria, El Cadillar, Coimata, El Ceibal, Erquis Oropeza, Erquis sud y Erquis Norte.
3	SANTA BÁRBARA	Santa Bárbara, Tucumillas, Rancho Norte, Rancho Sud.
4	CHOROMA	Pajchani, Marquiri, La Calama, Choroma, Cochas, Falda la Queñua y tres Morros.
5	EUSTAQUIO MÉNDEZ	Tomatas Grandes, Trancas, Colorados Sub, Corana Norte, Corana Sud, La Hondura, Canasmoro, Carachimayo, Huacata y Chamata.
6	SELLA	<i>Sella Méndez. El Barranco, Cerro de Plata, Cañahuyco, Alay Pata, Monte Méndez</i>
7	EL ROSAL	El Rosal, León Cancha, San Isidro, Criba, Nogalitos, Palacios, Colorados Norte, Huancoiro, Zapatera, Noques, Matazan y Yumaza.
8	PANTIPAMPA	Pantipampa, Quirusillas, San Pedro de las Peñas, Allpahuasi, Acherál, Mandor Grande, Mandor Chico, Hoyadas y Pampa Grande.
9	JARCA CANCHA	Jarca Cancha, Melón, Pujyo, Cerro Redondo, Molle Huayco, Camarón, Campanario y Liuscani.
10	ALTO DE CAJAS	Jarcas, El Puesto, Panaderia, Alizar la Torre, San Lorencito, Quebrada de Cajas, El Nogal, Pajonalcito y Alto de Cajas.

Fuente plan de desarrollo integral del municipio de san Lorenzo

La comunidad de Sella Méndez se encuentra situada a 22 km. al noreste del departamento de Tarija pertenece al distrito 6 del municipio de San Lorenzo de la provincia Méndez del departamento de Tarija.

Limita al Norte con la comunidad de Carachimayo y Sella Las Quebradas, al Sur con la comunidad de Monte Méndez, al Este con la comunidad de Sella Cercado y al Oeste con la comunidad de Carachimayo y el Barranco.

4.1.3 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

La comunidad de Sella Méndez se ubica al sudeste del municipio de San Lorenzo, la superficie en su gran parte es plana y el resto semi-montañosa con árboles y arbustos, un porcentaje de la superficie total, especialmente la parte plana es utilizada para la agricultura anual intensiva y extensiva, y el resto son arriales. Los suelos son de topografía plana, pendiente llana, aptos para la actividad agrícola, de hecho, los usos de estas tierras están destinadas a la actividad agrícola intensiva, complementada, en sectores por la actividad pecuaria.

También la comunidad presenta serranías en la parte noreste de la comunidad, estos suelos tienen fuertes pendientes poco fértiles. de textura mediana. Son suelos con severas limitaciones para su uso agrícola la capacidad de uso es mayor para el pastoreo extensivo.

4.2 ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE LAS FAMILIAS DE SELLA MENDEZ

La ocupación principal de los habitantes es la agropecuaria y en mayor medida la agricultura seguido por la construcción, prestación de servicios, transporte, y comercio.

La tenencia de la tierra en el municipio de san Lorenzo se inició con la reforma agraria (1953) que dotó a cada familia la parcela donde producía o donde estaba asentada.

Donde la los tres cultivos tradicionales y principales en los años 2000 al 2013 que representaban el total de los terrenos eran el maíz , papa, y arveja, y hortalizas, la incidencia de la diversificación en la comunidad comenzó en los años 2014 al 2023 donde los productores observaron que existían incentivos de producción por parte de ayudas gubernamentales y ONG donde se evidencia que habían cultivos permanentes, anuales plantación compacta, dispersa, cultivos sucesivos, y cultivos independientes dependiendo del calendario agrícola.

CUADRO N° 3 CALENDARIO AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO

CULTIVO	MES DE SIEMBRA	MES DE COSECHA
MAIZ	NOVIEMBRE	MAYO
PAPA	AGO-SEPT	DIC-MAYO
TRIGO	NOVIEMBRE	MARZO
ARVEJA	AGOST -ENERO	NOV- ABRIL
FRUTALES	*	DIC- MARZ
ALFA ALFA	TODO EL AÑO	
HORTALIZAS	TODO EL AÑO	
FLORES	*	

FUENTE Oficialia GAMSL

4.2.1 Acceso a la Comunidad

Por la ubicación geográfica en la que se encuentra la comunidad es muy fácil de llegar por las diferentes vías carreteras que unen a la comunidad con la ciudad de Tarija y otras comunidades cercanas.

La comunidad de Sella Méndez cuenta con un camino carretero principal asfaltado que pasa por el centro de la comunidad. Por el Este conecta a la comunidad con la ciudad de Tarija pasando por Sella Cercado Monte Cercado, por el sur la carretera conecta la comunidad con Monte Méndez y San Lorenzo.

También existen dos caminos carreteros de tierra que une la vía principal con la comunidad de Carachimayo y el otro con Sella La Quebradas.; ya que se contará con una salida principal de camino, el cual pasará la segunda circunvalación por la comunidad.

4.2.2 Comunidades y Centros Poblados

Según el último censo de la Población y Vivienda (CPV) 2012, el municipio de San Lorenzo, tiene una población de 23863 habitantes distribuidos en 75 comunidades y 6 barrios urbanos legalmente reconocidos. La localidad de San Lorenzo considerando como centro urbano, concentra en 12,11% de la población y el restante corresponde a la población rural del municipio.

Sella Méndez es una de las comunidades que paulatinamente se va constituyendo en un

centro poblado, concentrando a un importante número de habitantes, con la dotación de servicios domiciliarios, aunque con muchas limitaciones. Este proceso de urbanización se presenta principalmente por el hecho de que la comunidad se encuentra en el valle central del municipio y que tiene mayor comunicación e influencia de la ciudad de Tarija.

CUADRO N° 4 POBLACION DE LA COMUNIDAD DE SELLA MENDEZ

DESCRIPCION	2018	PORCENTAJE
HOMBRES	277	48%
MUJERES	301	52%
TOTAL	578	100%

Fuente Elaboración propia con datos del INE CNPV

De acuerdo al último censo nacional de la población y vivienda realizado en Bolivia en el año 2012 de los datos la comunidad de Sella Méndez está compuesta por un 48% por hombres y 52% por mujeres esto muestra una ligera mayoría de mujeres en la población.

Servicios Sociales

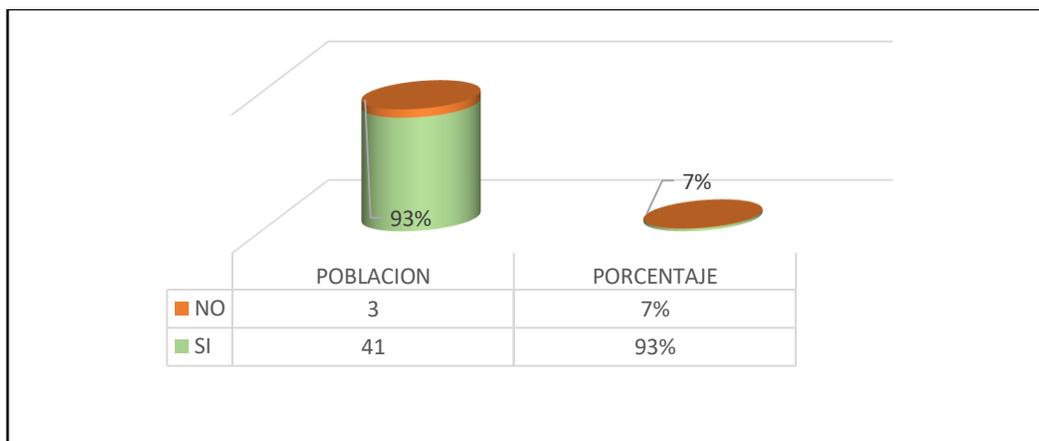
4.2.3 EDUCACIÓN

La comunidad de Sella Méndez cuenta con un Núcleo escolar de nivel primario “Profesor Julio Sucre” que alberga a 200 alumnos de las diferentes comunidades cercanas de Tarija de los cuales 20 alumnos van a nivel inicial y el resto 180 asisten a nivel primario. La comunidad no cuenta con un colegio de nivel secundario, puesto que no es necesario ya que la comunidad de Sella Cercado existe un colegio secundario el cual abastece para los alumnos de la zona, o en muchos casos los alumnos deciden ir a terminar la secundaria a Tarija o a San Lorenzo por la facilidad de transporte y por ser lugares cercanos a la comunidad.

4.2.4 SALUD

Las condiciones de salud presentes en el área geográfica son factores determinantes de la interacción social y económica. Un ambiente salubre se puede referir como derecho a vivir dignamente, que permite un espacio adecuado para el desarrollo de actividades evitando potenciales riesgos de enfermedades. En donde el centro de salud de la Comunidad requiere de apoyo y fortalecimiento articulado a la red del municipio para un mejor funcionamiento, pero lo que hace que los comunarios obtén por ir a otros centros de salud ya sea en San Lorenzo o en la ciudad ya que existe una fuerte dependencia de los servicios prestados, dadas que las condiciones de infraestructura equipamiento son limitadas.

GRÁFICO N°1 COBERTURA DE SALUD EN SELLA MENDEZ



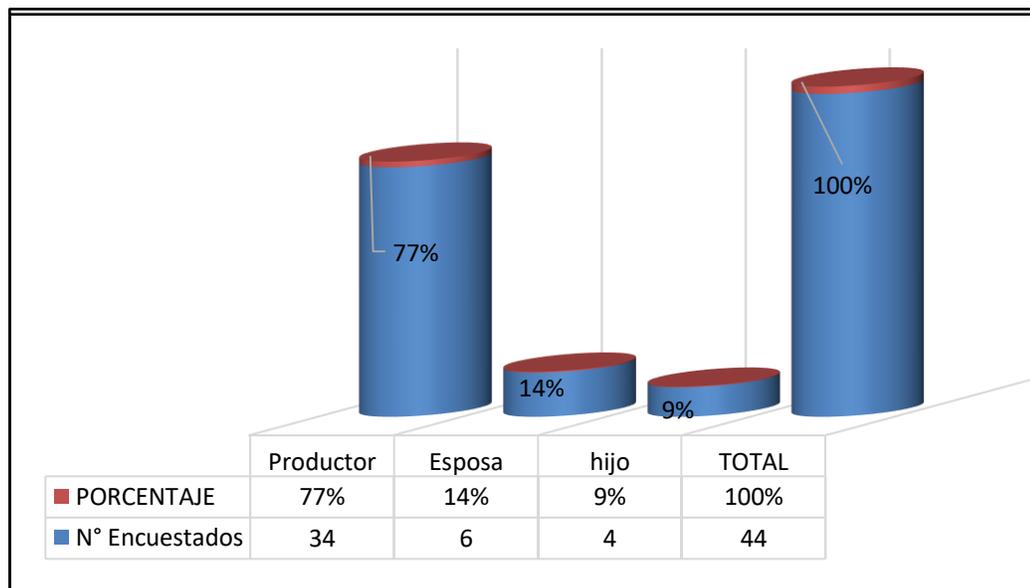
FUENTE. Elaboración propia

Como se evidencia en el gráfico número uno el 93% de los comunarios cuenta con atención de salud, detalle que aporta una gran ventaja para solucionar problemas de salud de casos leves, un porcentaje del 7% indica que no cuenta con atención de salud ya sea porque no aqueja ninguna enfermedad o cree más en la medicina tradicional.

Tomando en cuenta que el acceso a la salud es un derecho de los seres humanos, no todos los propietarios de las tierras tienen una atención de salud en la comunidad ya que en los años 2013 al 2015 la comunidad no contaba con un centro de salud el cual tenían que recurrir a uno de los centros más cercanos que quedaba en el municipio de San Lorenzo a partir del 2016 se implementó el centro de salud denominado Sella Méndez donde acuden tanto niños para hacer sus controles de desarrollo como personas mayores

4.2 DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD DE SELLA MENDEZ SEGUN ACTIVIDAD AGRÍCOLA

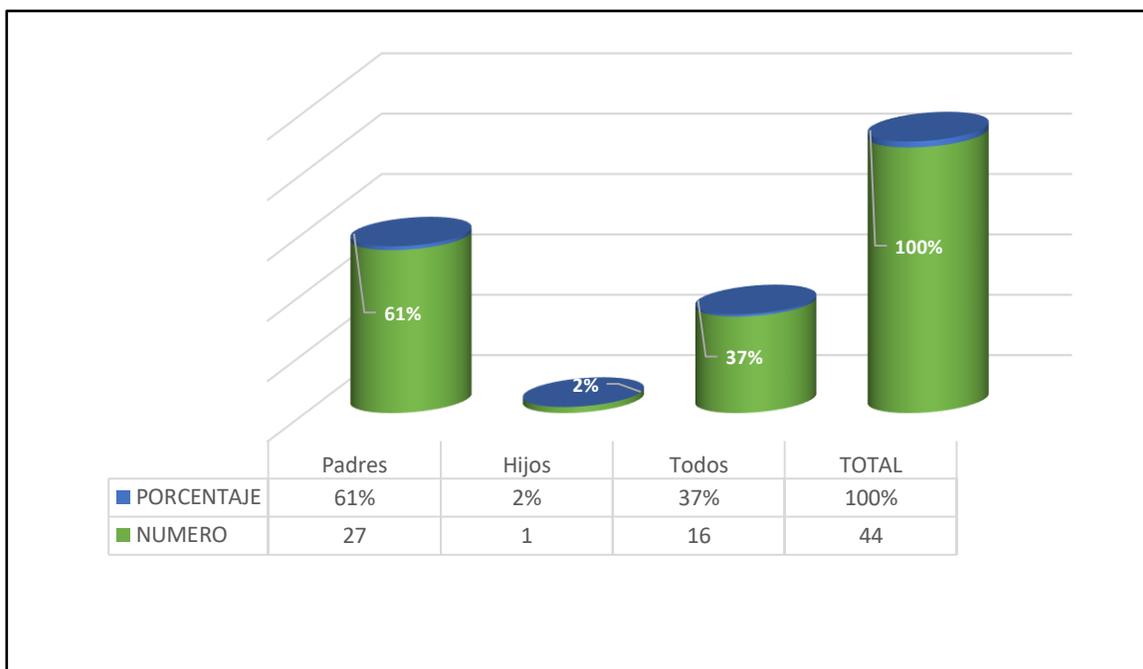
GRÁFICO N° 2 DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN TAMAÑO DE MUESTRA



FUENTE. *Elaboración propia*

En el gráfico N° 2 Se evidencia que el total de familias encuestadas el 77%, son padres de familia que se dedican a la producción, seguido de las esposas con una proporción de 14% finalmente los hijos con un 9%. Las encuestas se recabo a las personas que se encontraban en su parcela de producción.

GRÁFICO N° 3 INTEGRANTES DE LAS FAMILIAS QUE SE DEDICAN A LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

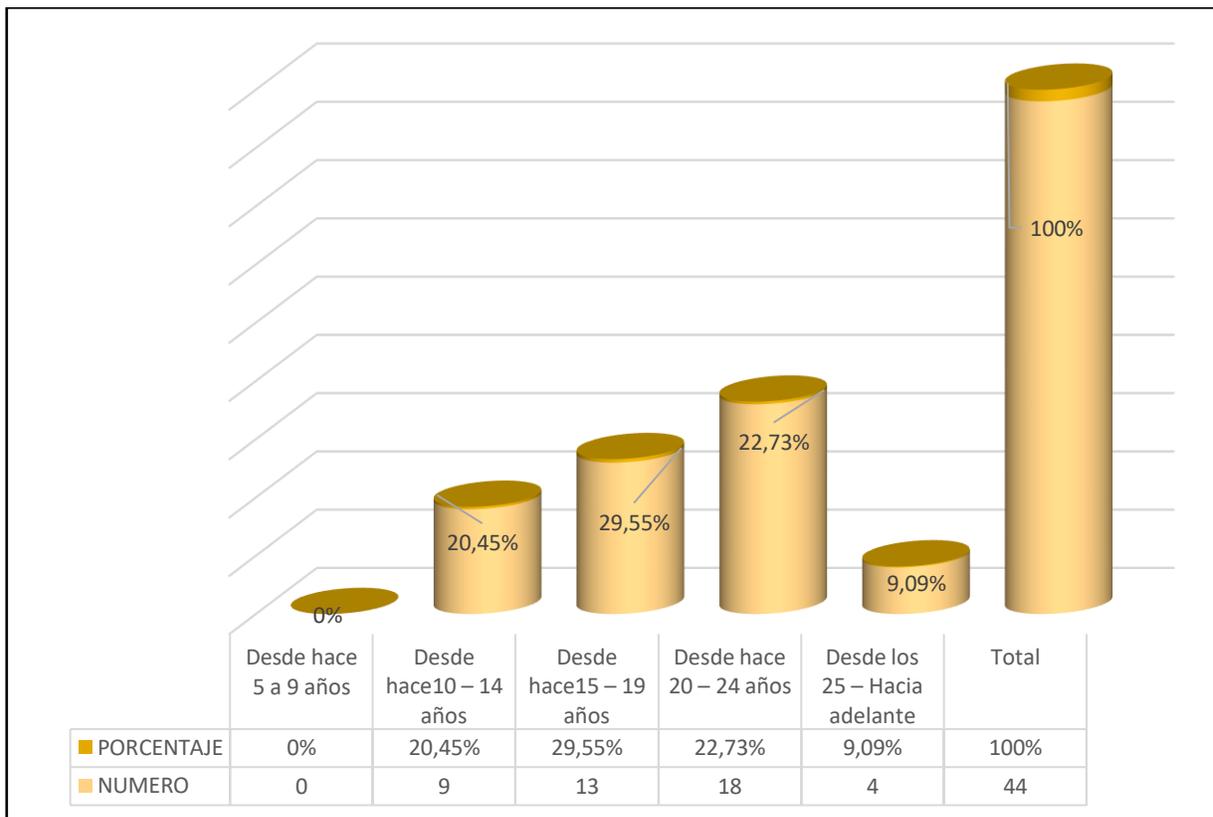


Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

Se observa en el gráfico N° 3 que el 61% son los padres que realizan las tareas de campo o en las tomas de decisiones productivas, el 2% los hijos esto implica que están tomando un rol activo en la producción, pero en menor medida, y el 37% participan todos los miembros, esto indica que hay un enfoque familiar donde cada miembro aporta en la labor productiva.

Se hace notar también que existe el trabajo no agrícola dentro de la propia comunidad esto quiere decir que parte de la población se dedican a otros oficios no agrícolas como ser choferes, mecánicos, albañiles.

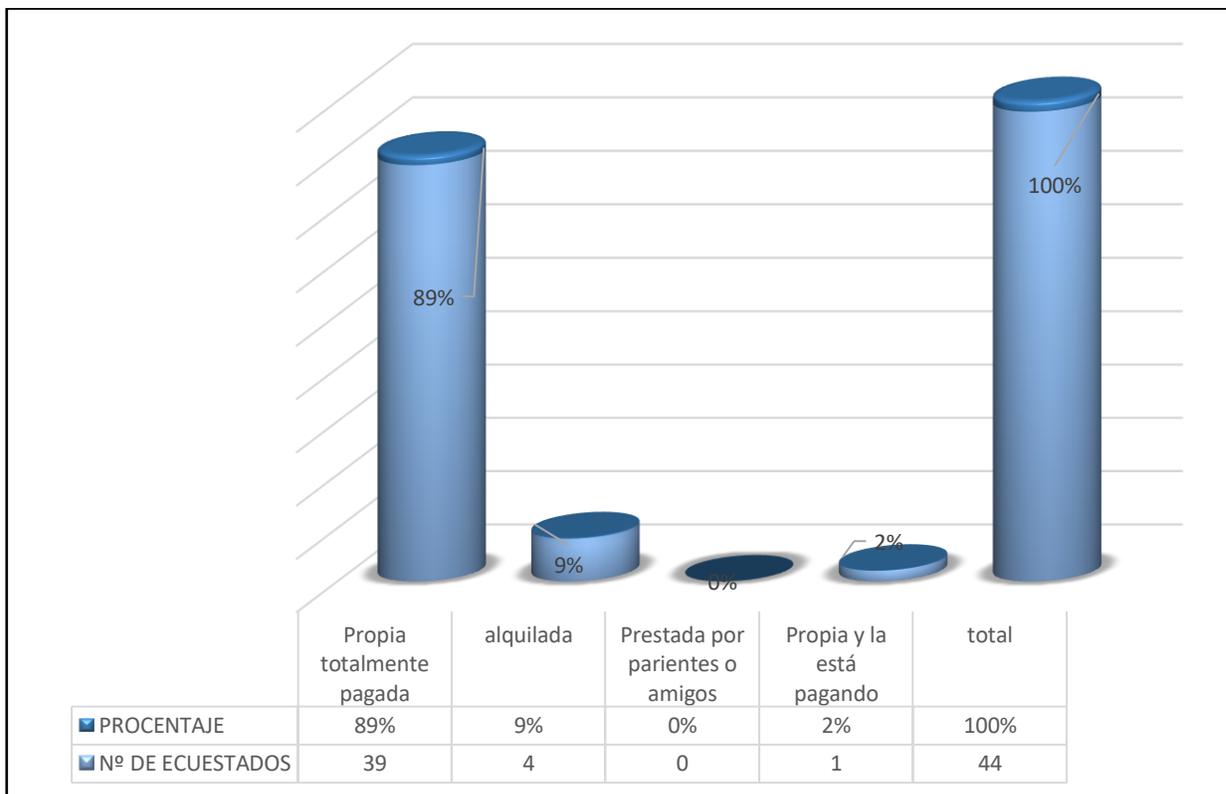
GRÁFICO N° 4 AÑOS QUE EL PRODUCTOR SE DEDICA A LA AGRICULTURA.



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta.

En relación a los años que se dedican a la agricultura en el cuadro N°4 nos indica que el 20.4 % de los productores respondió que se dedica desde hace 10 a 14 años, el 29.5 % desde hace 15 a 19 años, un 22.7 % respondió que se dedica desde hace 20 a 24 años y un 9 % desde hace más de 25 años, por lo tanto de los encuestados todos entran en nuestro rango de estudio.

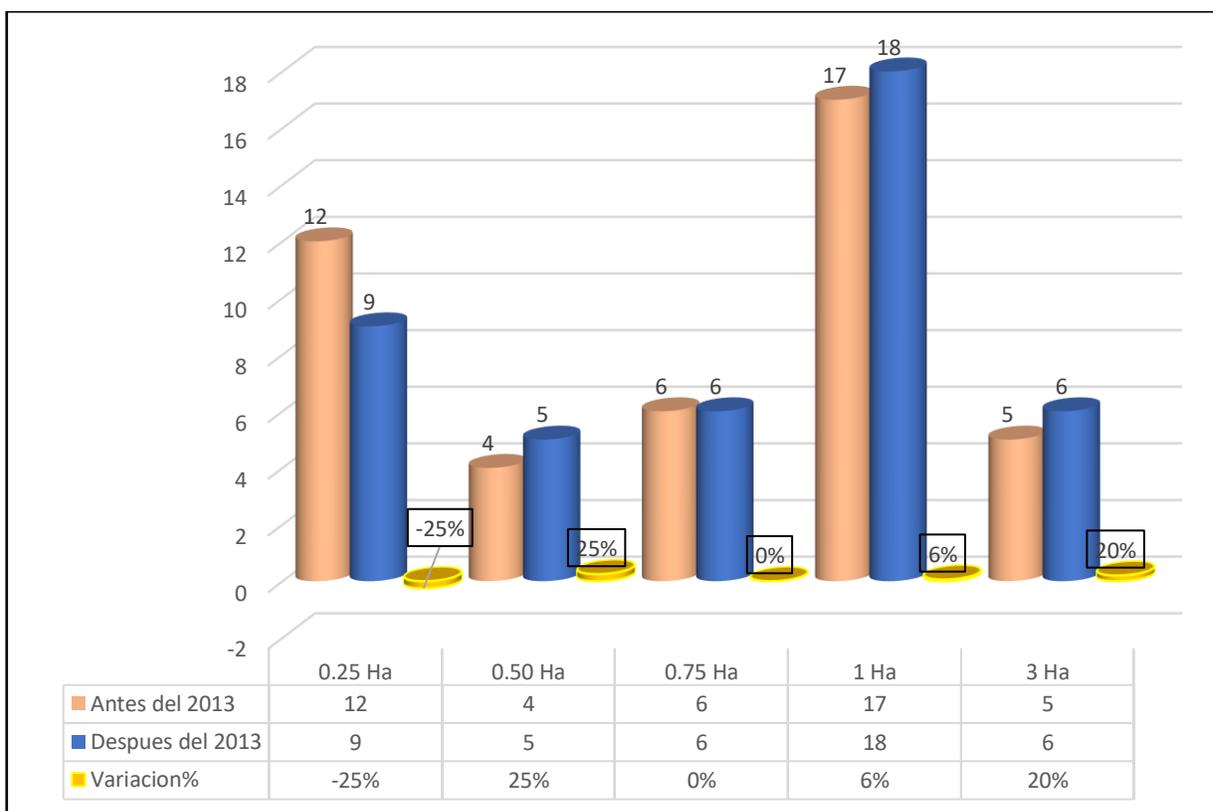
GRÁFICO N° 5 POSESIÓN DEL TERRENO DONDE EL PRODUCTOR REALIZA SU ACTIVIDAD AGRÍCOLA:



FUENTE elaboración propia a base de la encuesta

Se observa en el gráfico N° 5 que el 89 % de los encuestados posee tierras propias o pagadas lo que implica una mayor estabilidad en su producción, el 9% son alquiladas seguido por un 2% que lo está pagando a cuotas ya sea con préstamos bancarios.

GRÁFICO N°6 EXTENSIÓN DE TERRENO DE LOS PRODUCTORES ANTES DE LA DIVERSIFICACIÓN Y CON LA DIVERSIFICACIÓN



FUENTE. Elaboración propia

En la gráfica se aprecia que los productores después del año 2013 su extensión de terreno de 0.25 Ha. se redujo un -25% esto hace notar el nivel de productores que a través de la diversificación optaron para ampliar sus tierras para la producción. El 25 % de los productores incrementaron su extensión de la tierra para producir de 0.50% Ha. El 20 % de los productores en los últimos años producen en un terreno de 3 Ha.

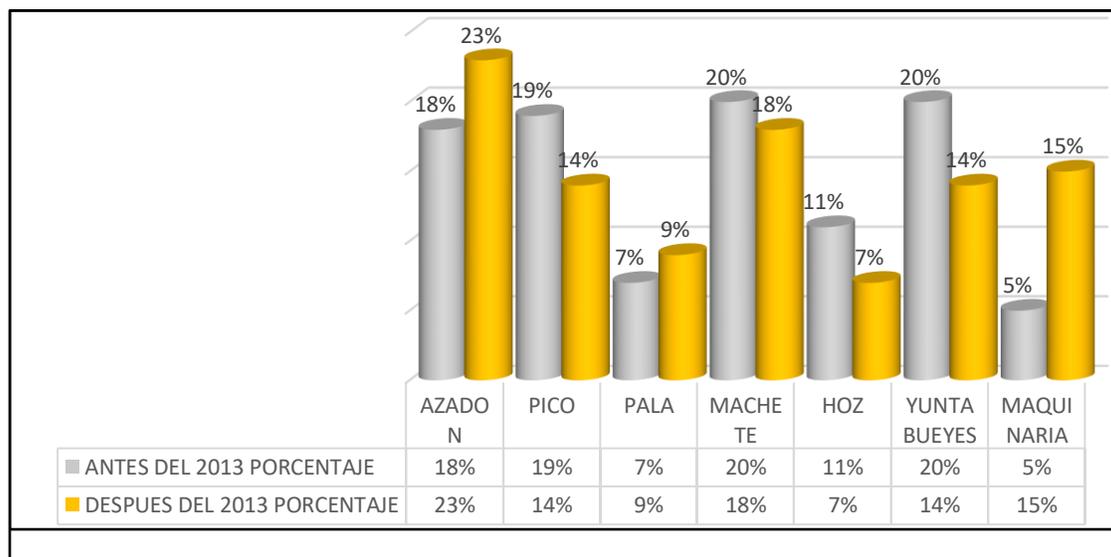
Lo que se pudo evidenciar al encuestar que existen factores que dificultaban una mayor precisión de los datos acerca del tamaño de la propiedad por familia, debido a consecuencias de divorcios las propiedades de las parceladas van disminuyendo sus extensiones, falta de legislación de títulos de propiedad, ventas de terrenos sin contrato público es una de las limitaciones con el cual contaba la comunidad en anteriores años

CUADRO N.º 5 HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN PARA LA PRODUCCIÓN ANTES Y DESPUES DEL 2013

HERRAMIENTAS DE TRABAJO	ANTES DEL 2013		DESPUES DEL 2013	
	PRODUCTORES	PORCENTAJE	PRODUCTORES	PORCENTAJE
AZADON	8	18%	10	23%
PICO	9	19%	6	14%
PALA	3	7%	4	9%
MACHETE	9	20%	8	18%
HOZ	5	11%	3	7%
YUNTA BUEYES	8	20%	6	14%
MAQUINARIA	2	5%	7	15%
TOTAL	44	100%	44	100%

FUENTE. Elaboración propia

GRÁFICO N.º 7 HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN PARA LA PRODUCCIÓN ANTES Y DESPUES DEL 2013



FUENTE. Elaboración propia

Del 100% de los encuestados indicaron que antes del 2013 el 20%, utilizaba como herramienta de trabajo el machete, y la yunta de bueyes, el 19 % pico, seguido por el 18% azadón, el 11% la hoz y con un porcentaje mínimo esta la pala y la maquinaria.

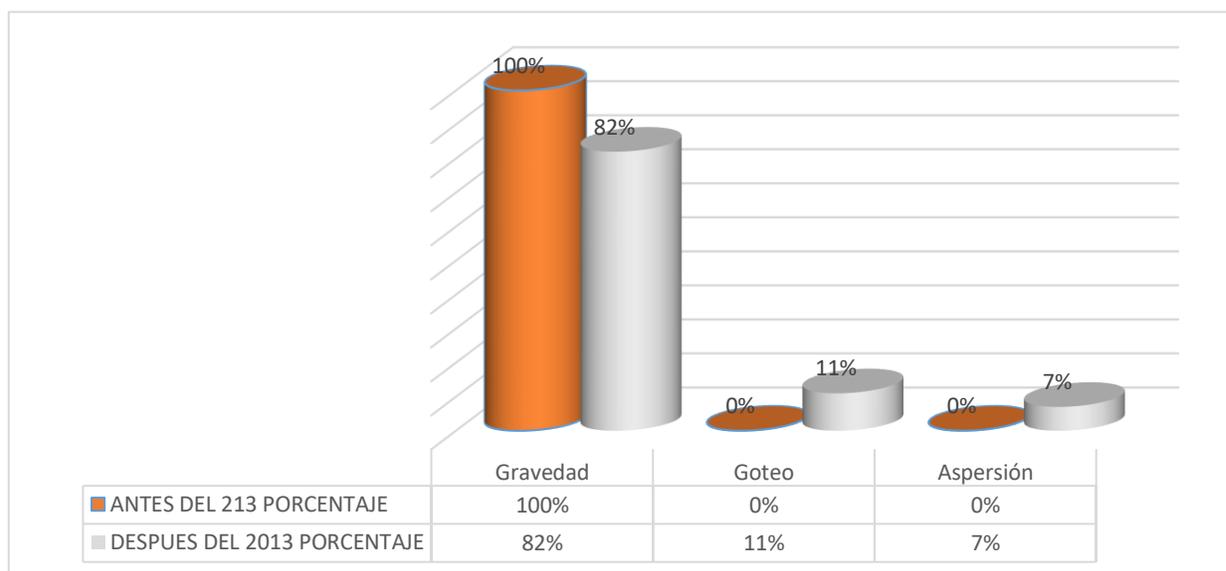
Después del 2013 se produjo grandes cambios en la producción donde los productores optaron nuevas medidas de utilización de herramientas se ve un gran incremento porcentual en maquinaria al 15% el cual redujo la utilización de picos de 19% a un 14 % también se redujo la utilización de yunta de bueyes de un 20% a un 14%

CUADRO N° 6 PRINCIPALES SISTEMA DE RIEGO EN SELLA MENDEZ

SITEMA DE RIEGO	ANTES DEL 2013		DESPUES DEL 2013	
	PRODUCTORES	PORCENTAJE	PRODUCTORES	PORCENTAJE
Gravedad	44	100%	36	82%
Goteo	0	0%	5	11%
Aspersión	0	0%	3	7%
TOTAL	44	100%	44	100%

FUENTE. Elaboración propia

GRÁFICO N° 8 PRINCIPALES SISTEMA DE RIEGO EN SELLA MENDEZ



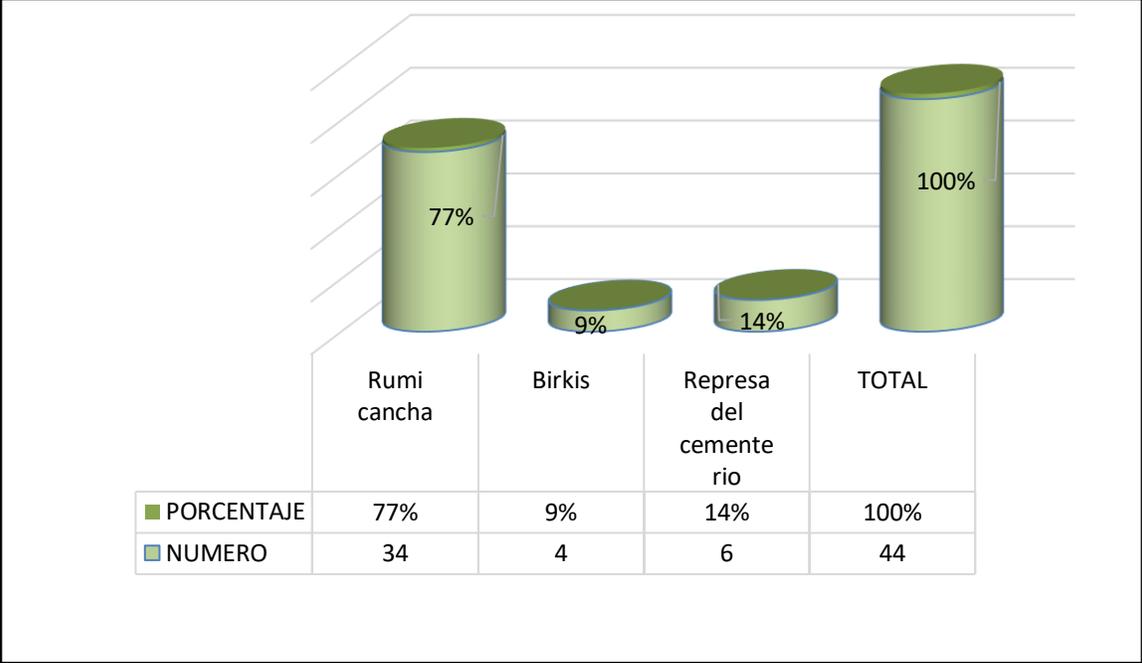
FUENTE. Elaboración propia

Del total de personas encuestadas indica que antes del 2013 el sistema de riego de la comunidad era por gravedad un 100%, y por las inclemencias del tiempo,

Después del 2013 sella Méndez cuenta con canales que se distribuye el agua para la producción de la zona. Donde el 82 % de riego es por gravedad, un 11 % por goteo y un 7 % por aspersión. Esto implica una diversificación en las prácticas de riego, la reducción de costos y la adaptación de diferentes tipos de cultivo como las flores los cultivos de hortalizas y frutales.

En la actualidad la población de sella ya no se cuenta con una de las limitaciones principales que es el factor agua que en los anteriores años

GRAFICA N° 9 INFRAESTRUTUCTURA DE RIEGO EN LA COMUNIDAD (Represas)



FUENTE. Elaboración propia

Como se observa en el gráfico N°7 el 77% cuenta con el sistema de riego de la represa de rumi cancha para sus diferentes cultivos. seguido con el 14% la represa del cementerio, y con la represa de birkis con un 9%. estas presas son especialmente para apoyar a la producción agrícola.

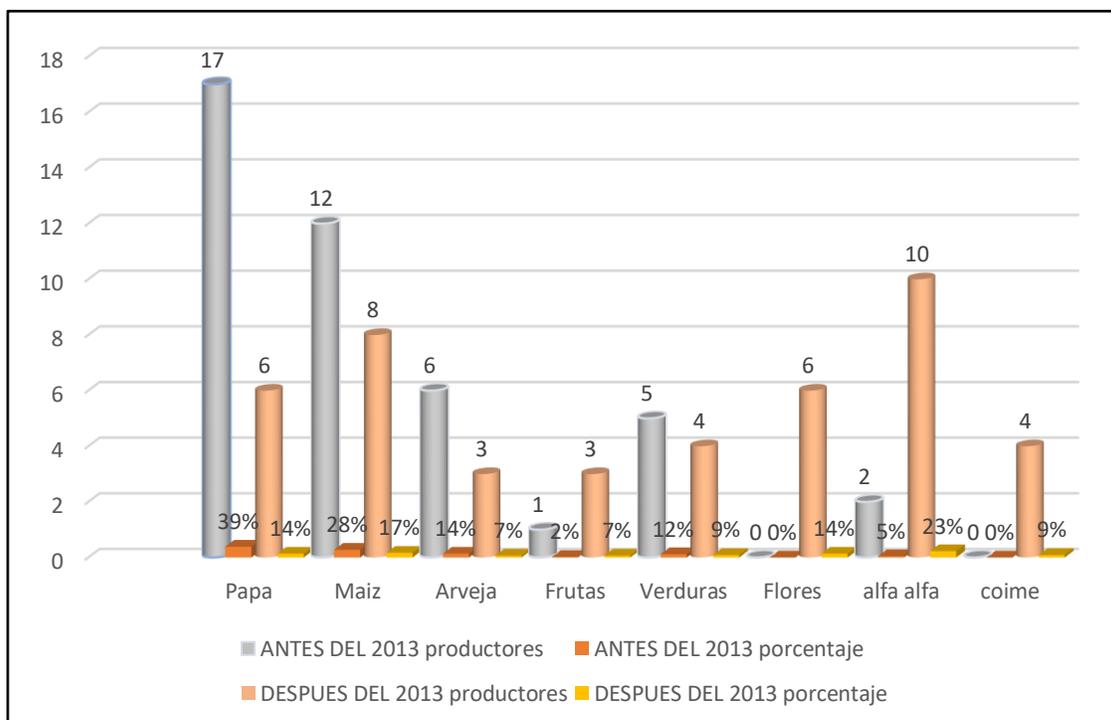
Las presas son almacenadas por aguas de las lluvias, por cuencas, y las aguas del rio de sella. También cabe recalcar que todos los productores manifestaron que para la siembra toman en cuenta los cambios climáticos por ejemplo el tiempo de lluvias, heladas

TENDENCIA DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA DE SELLA MENDEZ

CUADRO N° 7 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN ANTES Y DESPUES DE LA DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA

PRODUCCION	ANTES DEL 2013		DESPUES DEL 2013	
	productores	porcentaje	productores	porcentaje
Papa	17	39%	6	14%
Maiz	12	28%	8	17%
Arveja	6	14%	3	7%
Frutas	1	2%	3	7%
Verduras	5	12%	4	9%
Flores	0	0%	6	14%
alfa alfa	2	5%	10	23%
coime	0	0%	4	9%
TOTAL	44	100%	44	100%

GRAFICA N °10 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN ANTES Y DESPUES DE LA DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA



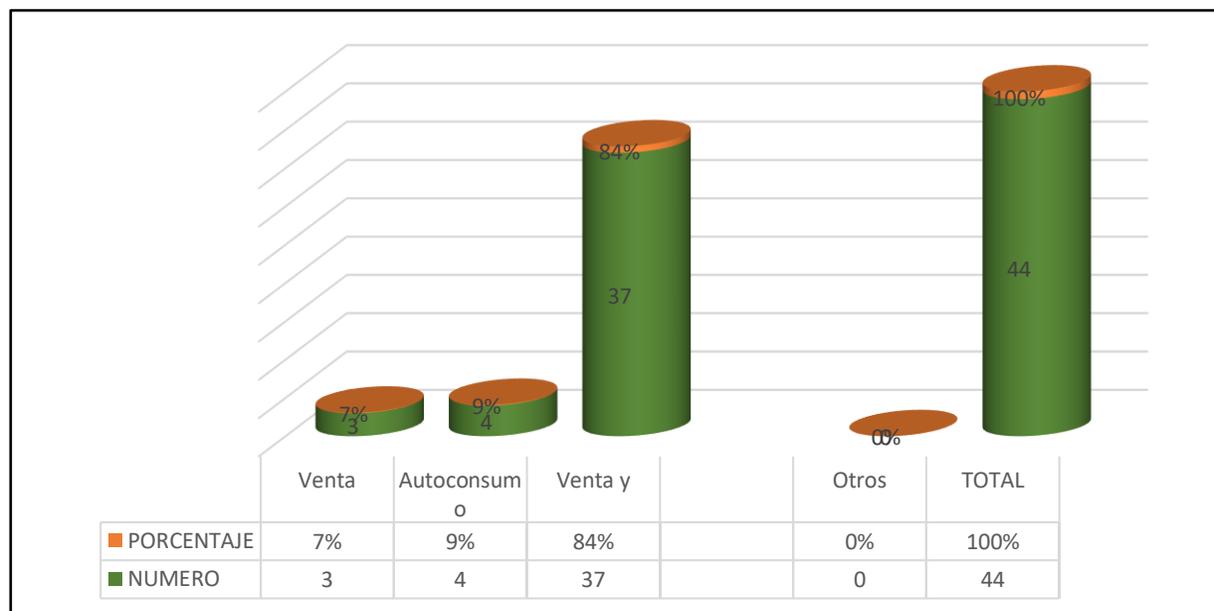
FUENTE. Elaboración propia

Del total de encuestados el 39% cultivaba papa antes del 2013 el cual después del 2013 redujo la producción a un 14 %, por otro lado un 28% producía maíz, ahora un 17% produce maíz, un 12% verduras y después del 2013 un 9%.

Como indica la gráfica en estos últimos años se implementó la producción del coime con un 25%, este nuevo producto y tiene mucha aceptación en el mercado, seguido del alfa alfa de 23% en comparación antes del 2013 este cambio se notó que en la zona aparte de la actividad agropecuaria la comunidad de sella tiene un fuerte potencial en la actividad lechera, es por eso que en la zona producen mucha cantidad de alfa alfa como forraje para las vacas, seguido de la producción de flores con un 14%.

El uso de las tierras agrícolas está referido fundamentalmente al cultivo de hortalizas papa maíz trigo frutales de pepita flores, ya que la comunidad cuenta un área satisfactoria para la diversificación de nuevos productos agrícola

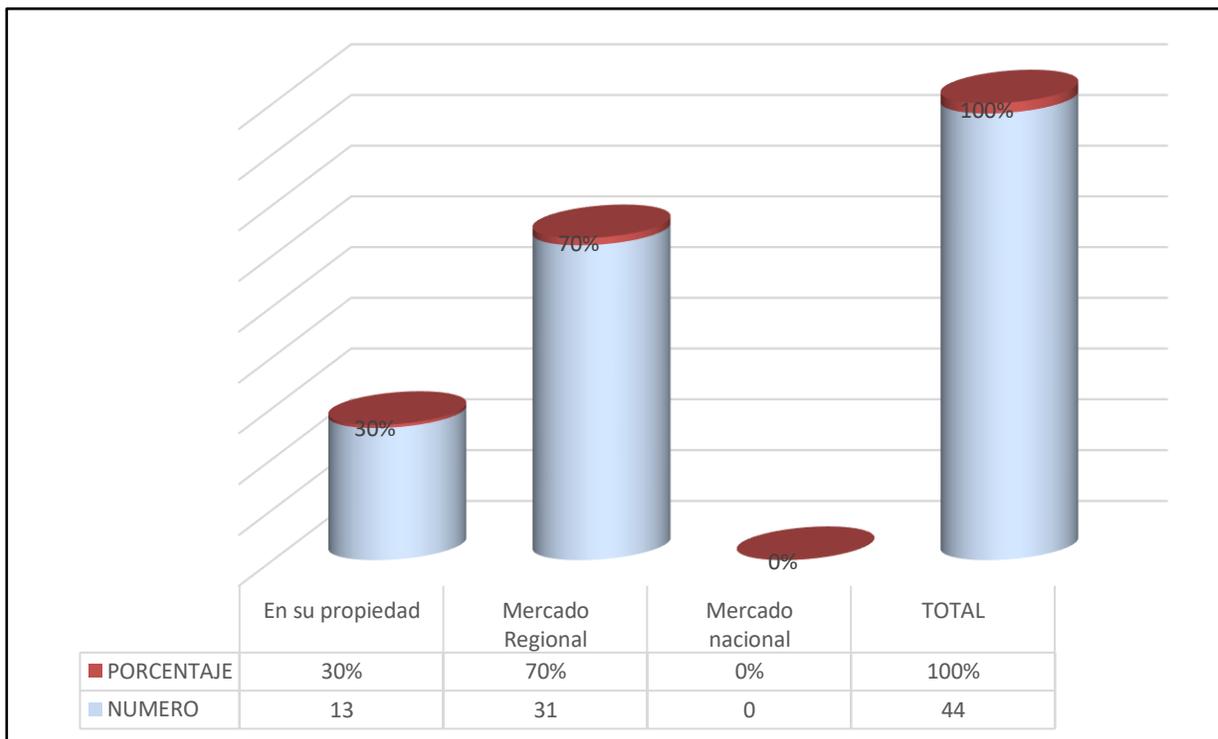
GRÁFICO N° 11 DESTINO DE LA PRODUCCION



FUENTE. Elaboración propia

Se observa que el 84% de los productores sostienen que su producción tiene como destino final la venta y consumo con un seguidos de 9% productores utilizan su producción como consumo y el 7% a la venta ya que como pudimos observar anteriormente tiene una mínima cantidad de superficie para producir.

GRÁFICO N°12 PRODUCCIÓN DESTINADA A LA VENTA DONDE LA VENDE



FUENTE. *Elaboración propia*

En el grafica N°12 podemos ver que el 70% de los productores destinan la mayor parte de su producción al mercado regional, el 30% la venta lo hace en su propiedad esto podría significar que sus ventas son a consumidores locales

EFFECTOS ECONÓMICOS DE LA DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA EN LA COMUNIDAD DE SELLA MENDEZ

CUADRO N° 8 INGRESO MENSUAL EN BS. POR VENTA DE PRODUCTOS ANTES DEL 2013

¿Cuál es la actividad que proviene los ingresos?	Ingresos familiares aproximados al mes en Bs.				TOTAL	
	0-500	501-1000	1001-2000	2001 A mas	frecuencia	Porcentaje
Lechería	1	2	5	5	13	30%
Agricultura y lechería	0	1	4	10	15	34%
Agricultura	0	6	5	5	16	36%
Total	1	9	14	20	44	100%

FUENTE. Elaboración propia

Como se observa en el cuadro N° 6 quince de los 44 encuestados se dedican a la actividad de la agricultura y lechería donde sus ingresos de 10 agricultores eran más de 2001 bs. El 36% de los encuestados se dedicaban solo a la agricultura donde sus ingresos eran de 1000 a más de 2001 bs. Y con un 30% de los encuestados, es decir 13 agricultores se dedicaban solamente a la actividad de producción de leche.

CUADRO N° 9 INGRESO MENSUAL EN BS. POR VENTA DE PRODUCTOS DESPUES DEL 2013

¿Cuál es la actividad que proviene los ingresos?	Ingresos familiares aproximados al mes en Bs.				TOTAL	
	0-500	501-1000	1001-2000	2001 a mas	frecuencia	Porcentaje
Lechería	0	0	2	6	8	18%
Agricultura y lechería	0	0	1	15	16	36%
Agricultura	0	0	3	17	20	46%
Total	0	0	6	38	44	100%

FUENTE. Elaboración propia

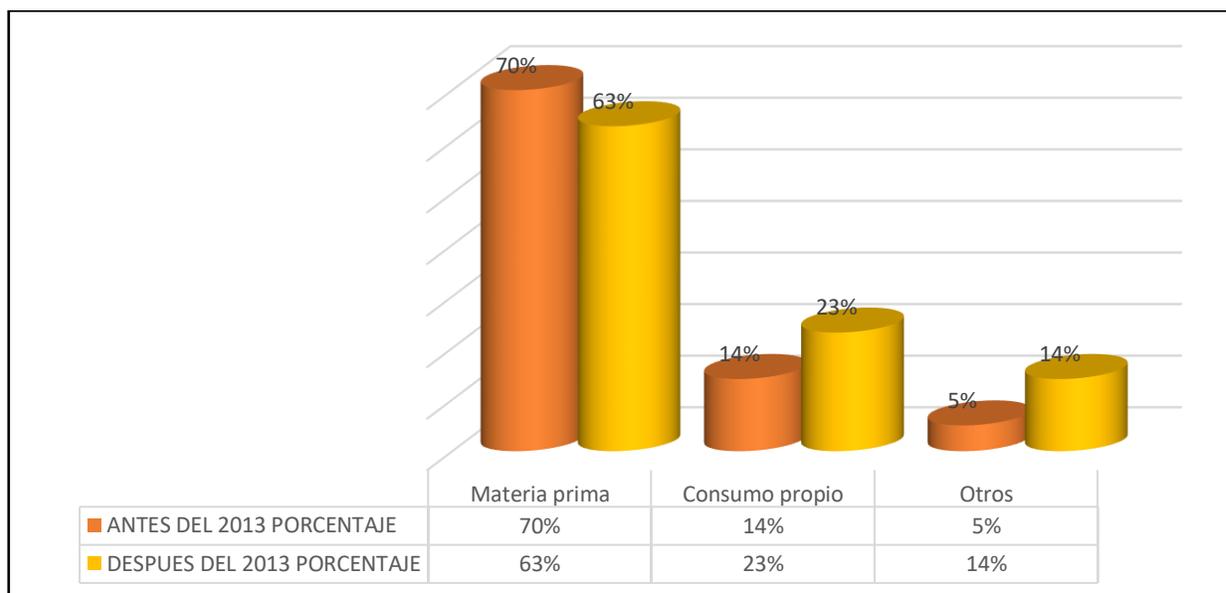
En base a los ingresos generados por los productores de la zona de Sella Méndez, se puede observar en el cuadro que los ingresos mensuales que perciben las familias después del 2013 con la implementación de la diversificación nuevos productos sus ingresos aumentaron a más de 2001 a más Bs. Por la venta de su producción siendo este solamente un 46% en la actividad agrícola,

CUADRO N° 10 DESTINO DE SUS INGRESOS

destino de sus ingresos	ANTES DEL 2013		DESPUES DEL 2013	
	PERSONAS	PORCENTAJE	PERSONAS	PORCENTAJE
Materia prima	31	70%	28	63%
Consumo propio	6	14%	10	23%
Otros	2	5%	6	14%
Total	44	100%	44	100%

FUENTE. Elaboración propia

GRÁFICO N° 13 DESTINO DE SUS INGRESOS



FUENTE. Elaboración propia

El destino del ingreso de los productores antes del 2013 se puede observar que 70% de los encuestados indican que es para comprar su propia materia prima. el 14 % es para consumo propio, el 11% indican que ahorran y con el porcentaje más pequeños del 5% indican que utilizan para comprar semilla abono y a partir del 2013 con la diversificación de la producción y con los apoyo de políticas del producción destinan un 63% a la compra de materias primas, un 23% al consumo propio y un 14% destinan sus a otras actividades

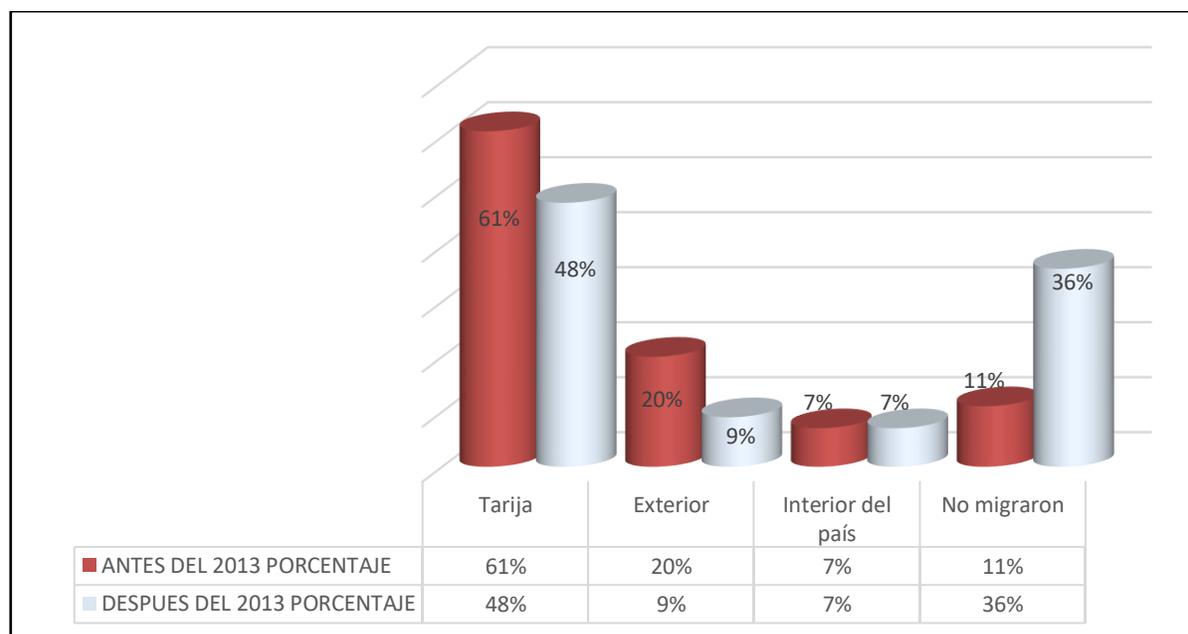
EFFECTOS SOCIALES DE LA DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA EN LA COMUNIDAD DE SELLA MENDEZ

CUADRO N° 11 FLUJO MIGRATORIO EN SELLA MENDEZ

MIGRACIÓN	ANTES DEL 2013		DESPUES DEL 2013	
	PERSONAS	PORCENTAJE	PERSONAS	PORCENTAJE
Tarija	27	61%	21	48%
Exterior	9	20%	4	9%
Interior del país	3	7%	3	7%
No migraron	5	11%	16	36%
TOTAL	44	100%	44	100%

FUENTE. *Elaboración propia*

GRÁFICO N. °14 FLUJO MIGRATORIO EN SELLA MENDEZ



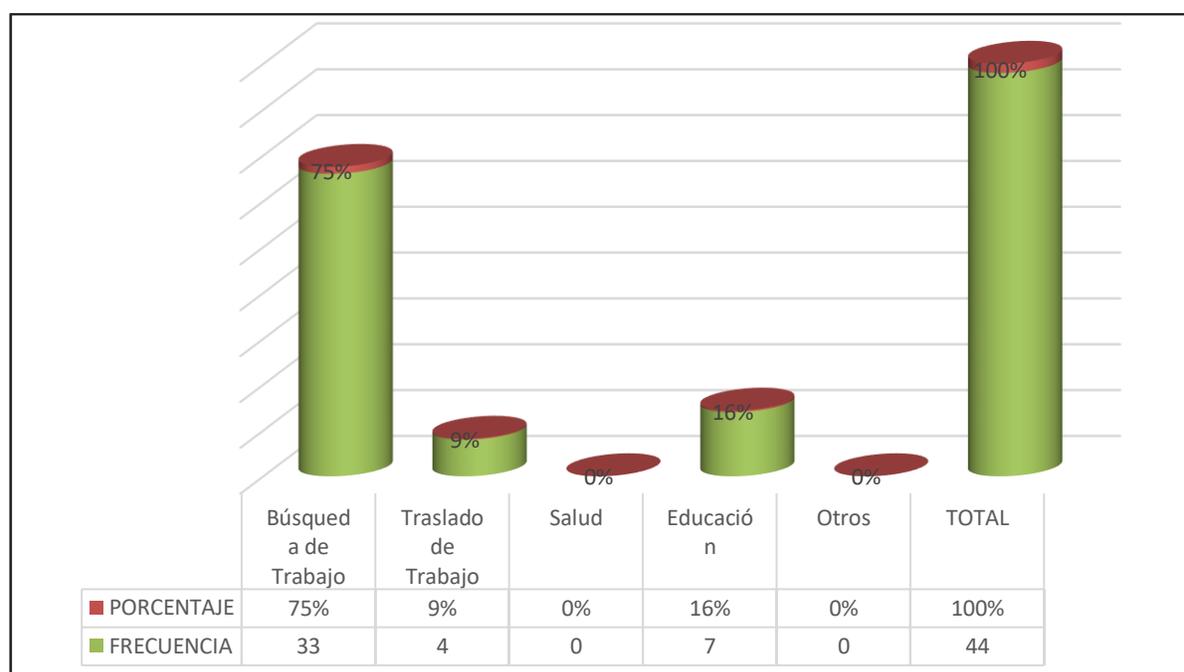
FUENTE. *Elaboración propia*

En el cuadro comparativo respecto a la migración nos indica que en los años antes del 2013 el 61 % de las personas optaron por migrar a la ciudad de Tarija ya sea por diversos motivos de trabajo o estudio. Él 20 % al exterior y un 11 no migraron.

Después del 2013 las personas ya no migraron hacia otra ciudad o país debido a que se implementaron al 100% el tema de servicios básicos y con el sistema de riego en su totalidad hace que se dediquen más en las actividades agrícolas

Hoy sella Méndez no presenta la notoriedad de migración hacia la ciudad ya que se cuenta con caminos asfaltados y servicios de transportes permanentes esto hace que haiga mayor colaboración familiar en las producciones y cosechas.

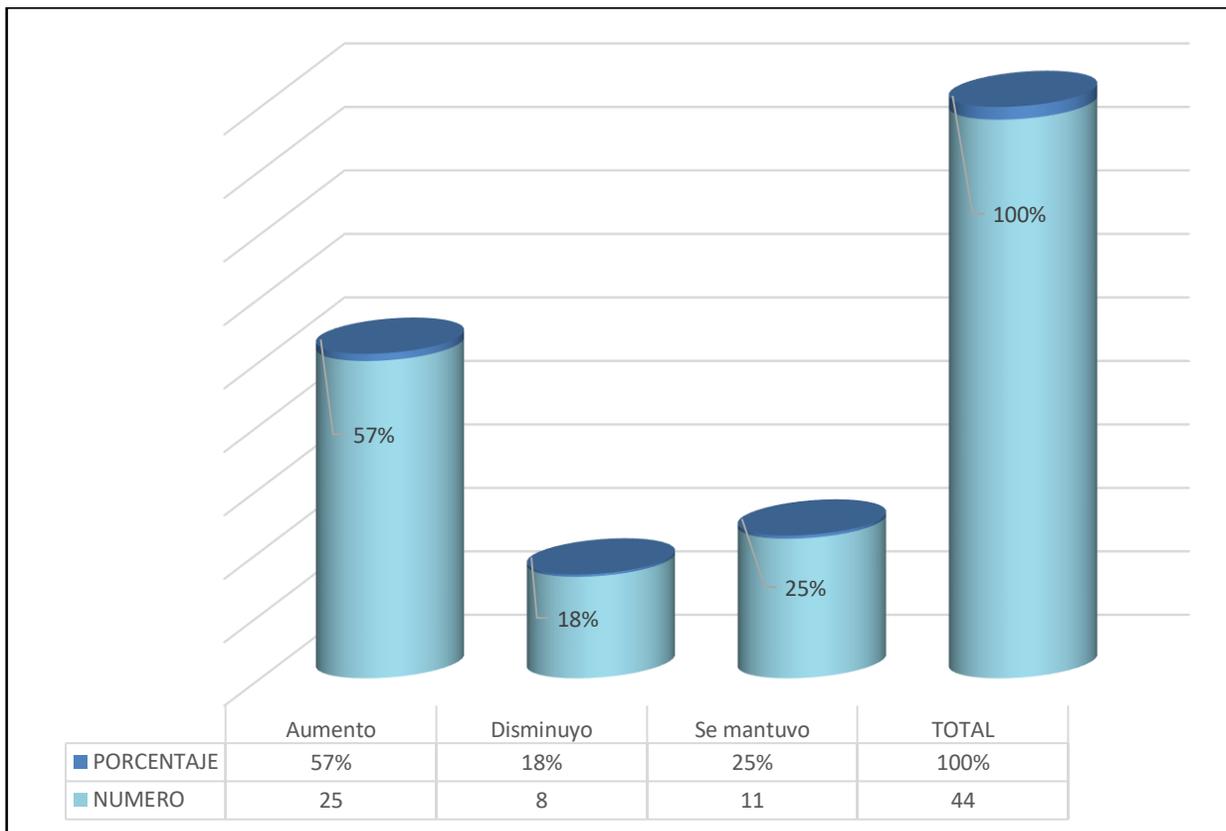
GRÁFICO N°15 RAZONES POR LA CUAL DEJARON LA COMUNIDAD



FUENTE. Elaboración propia

El 75% de los integrantes de las familias migran a la ciudad por búsqueda de trabajo el cual refleja un una mejor vida que la que el campo les ofrece, otra causa por la que migran es por educación con un 16%, los integrantes de las familias cumplen su mayoría de edad y migran para continuar con sus estudio

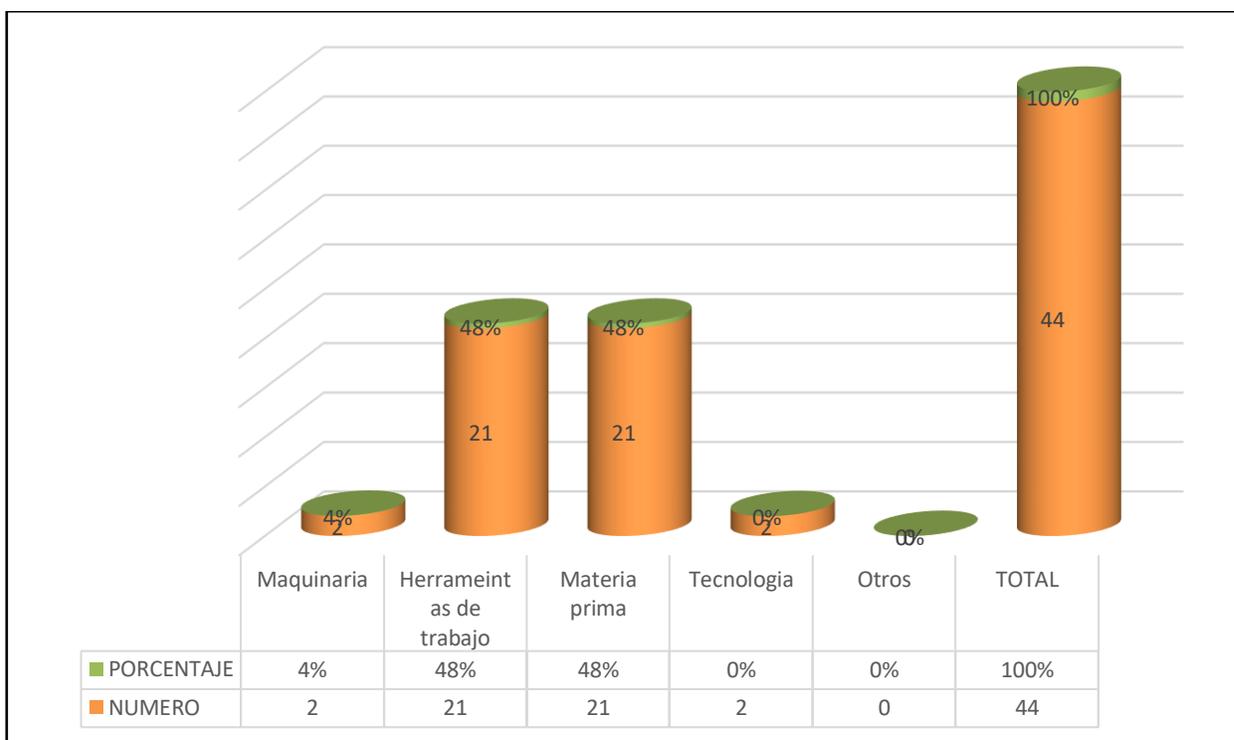
GRAFICA N° 16 COMO ES SU BIENESTAR ECONÓMICO EN LA ACTUALIDAD EN COMPARACION AL 2013



FUENTE. Elaboración propia

En el gráfico N° 16 nos muestra que, con un 57% indica que si hubo un aumento en la producción después del 2013, hacer notar que el papel muy importante son cambios climáticos, el agua, herramientas que sin ellos no se podría también aumentar la producción. un 18 % aclara que disminuyo y un 25 se mantuvo

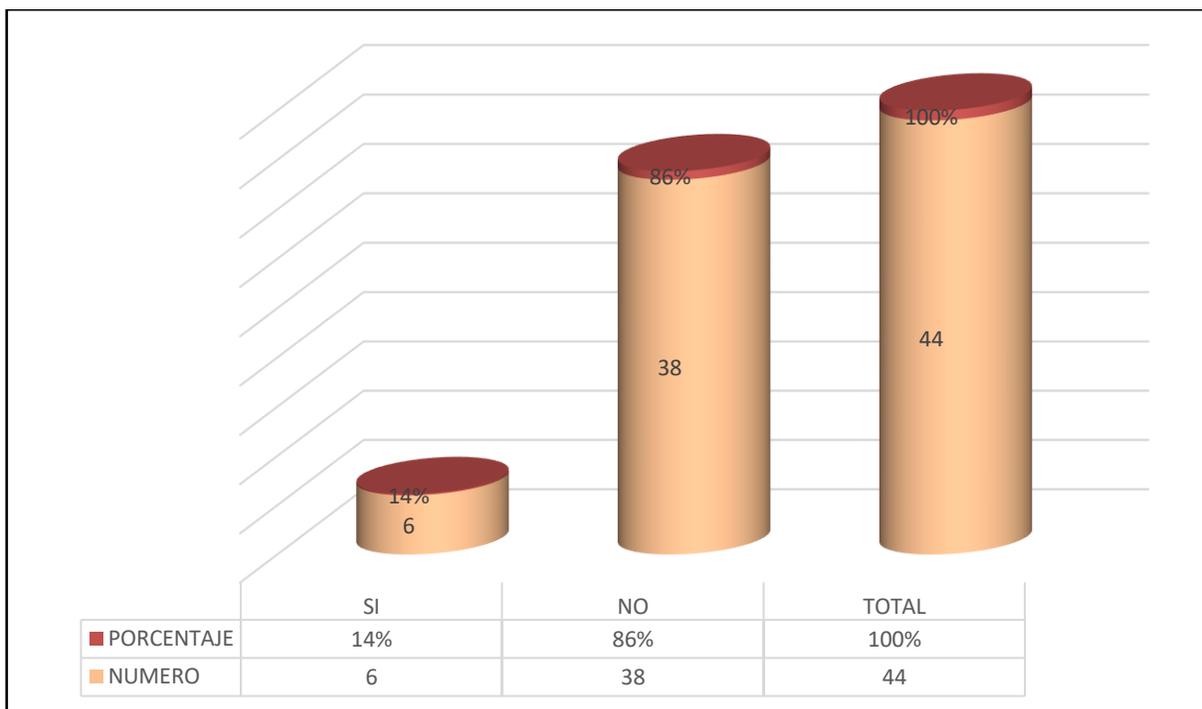
GRÁFICO N° 17 RECIBIO APOYO EN BIENES MATERIALES PARA SU PRODUCCION EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS



FUENTE. *Elaboración propia*

En esta imagen nos ilustra que el mayor apoyo en bienes, fue la materia prima con la dotación de semillas, abonos un 48% y herramientas de trabajo que son mochilas de fumigar, azadón, pala, machetes el 48% que son necesarios para poder producir los cultivos y el 4 % en maquinaria, estos son de gran ayuda ya que coadyuvan en la jornada laboral

GRÁFICO N° 18 APOYO ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACION DE NUEVOS PRODUCTOS

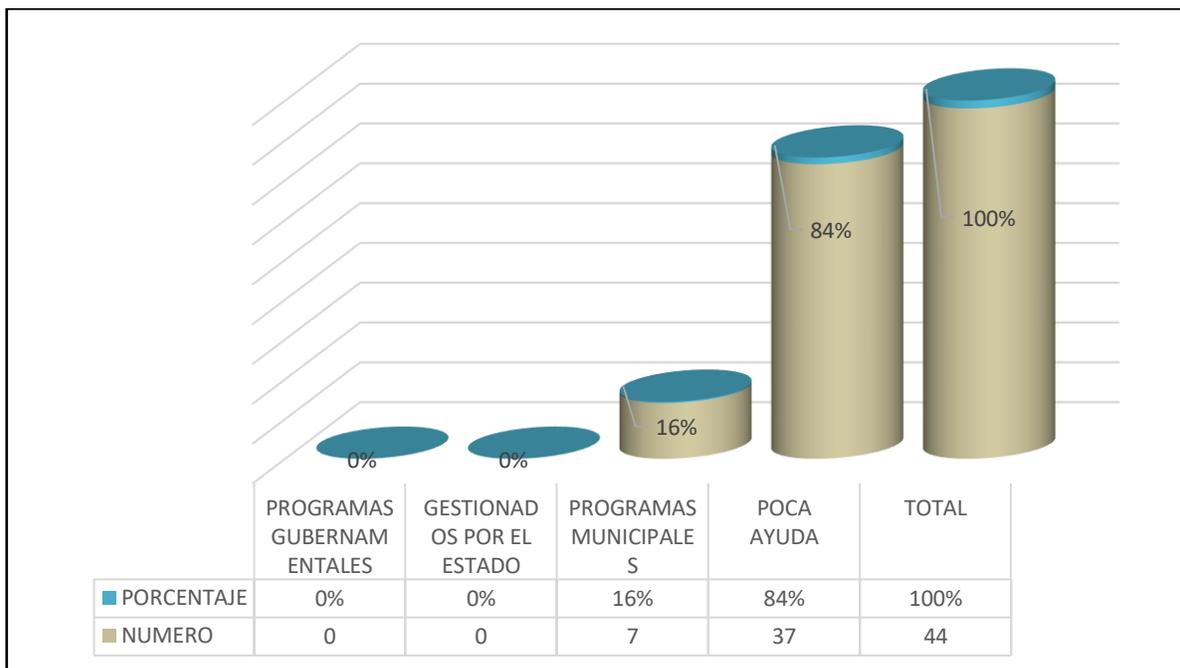


FUENTE. *Elaboración propia*

El gráfico muestra que en la mayoría de los productores encuestados el 86 % mencionaron que no perciben ningún apoyo económico, a menos que haya un desastre natural, y el 14% si reciben apoyo económico

La comunidad cuenta con recursos que son destinados por la gobernación con el programa prosol, pero estos recursos son destinados para la compra de maquinaria para la comunidad, fertilizantes químicos por lo tanto no reciben apoyo económico monetario, pero si en insumos en insumos

GRÁFICO N° 19 APOYO CON POLITICAS DE MEJORAMIENTO A LA PRODUCCION



FUENTE. Elaboración propia

En la gráfica nos ilustra que según los productores no existen políticas de mejoramiento del gobierno nacional siendo solo los programas municipales que brindan estas políticas, en distintas ferias productivas que se realizan en bien de la comunidad para dar a conocer nuestros productos.

En los últimos años en el municipio de San Lorenzo como en la mayoría de las otras provincias fomentan las ferias productivas que favorecen la producción local donde los pobladores puedan intercambiar, vender y comprar productos agropecuarios. Así mismo estos escenarios de concentración y apoyo a la producción fortalecen la actividad cultural por que se tiene paralelamente la exposición de sus productos agropecuarios

5.1 CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos.

se puede concluir lo siguiente:

- Dentro de las características generales indicamos que Sella Méndez se encuentra a una distancia de 22,333 Km. de la ciudad de Tarija, en el departamento de Tarija en la provincia de Eustaquio Méndez en el municipio de Villa San Lorenzo con una población de 578 personas entre ellos el 48% son hombres y 52% son mujeres.
- En cuanto a la educación, se tiene que son 200 estudiantes de los cuales el 40% son de nivel inicial y 60% del nivel primario.
- En los últimos años los productos que se diversificaron en la zona fueron la alfalfa, el coime y las flores anteriormente los productores se dedicaban a los productos tradicionales como ser la papa y el maíz, también se pudo evidenciar por ejemplo que hay nuevos productos como los cítricos que están en proceso de diversificación.
- De acuerdo al estudio se puede evidenciar que los productores se dedican a la actividad agrícola más de 10 años , y a partir del 2013 con la diversificación, los productores aumentaron su superficie de cultivo para nuevos productos ,es decir antes cultivaban un superficie de media hectárea, y ahora cultivan hasta en 3 ha, una de las ventajas que demuestra es que la superficie que utilizan para sus cultivos es propia, esto conlleva a que el productor tenga mayor utilidad de su terreno con el tratado de abonos y fertilizantes .
- Su ingreso mensual por venta de su producción cambió de 1001 Bs. /mes en el año 2013 a más de 2001 Bs. Después del 2013 en la actividad agrícola.
- La comunidad de Sella Méndez tiene potencialidades de manera diversa en la agricultura, donde se evidencio que, con el paso de los años, hubo un incremento en sus ingresos y producción, mejorando la calidad de vida de los pobladores y así explorar estrategias en distintas fechas del año con ferias agrícolas, donde las familias aprovechan para comercializar sus productos y aumentar sus ingresos.
- Hoy sella Méndez no presenta la notoriedad de migración hacia la ciudad ya que se cuenta con caminos asfaltados, servicios básicos y servicios de transportes permanentes esto hace que haiga mayor colaboración familiar en las producciones y cosechas. y con el sistema de riego en su totalidad hace que se dediquen más en las actividades agrícolas

- Los productores obtienen apoyo de herramientas, insumos agrícolas, maquinaria y riego, sobre todo en la producción de alfalfa de maíz, verduras y papa.

5.2 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación se cree pertinente exponer las siguientes recomendaciones.

- ❖ Es una tarea primordial que las autoridades locales y del gobierno central deben generar o realizar evaluaciones de las ayudas como igualmente subvenciones que se les da a los productores y hacer un seguimiento riguroso para fortalecer la diversificación de la producción agrícola.
- ❖ Que las autoridades de Sella Méndez soliciten, organizaciones institucionales gubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONG'S) realicen apoyo para poder diversificar aún más la productividad en las tareas agrícolas y así lograr los beneficios económicos para la población.
- ❖ A los comunarios que se organicen y que prioricen sus necesidades para mejorar tanto económicamente como social y dejen por lado intereses individuales para que así crezca la comunidad.