



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**IMPLICACIONES DEL ENVEJECIMIENTO
POBLACIONAL EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL
CANTÓN SANTA LUCÍA**

CRISTINA ELIZABETH ROMERO DOMÍNGUEZ

GUAYAQUIL - ECUADOR

2023

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **IMPLICACIONES DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL CANTÓN SANTA LUCÍA**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Cristina Elizabeth Romero Domínguez**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Lcda. Tannia Acosta Chávez, MSc.

Guayaquil, 22 de marzo de 2023

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**IMPLICACIONES DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN
LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL CANTÓN SANTA LUCÍA**

AUTORA

CRISTINA ELIZABETH ROMERO DOMINGUEZ

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PhD. Jorge García Regalado

PRESIDENTE

Ing. Mayra Garzón Goya MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

PhD Judith Díaz Nava

EXAMINADOR PRINCIPAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque es gracias a él que logré desarrollar mi tesis, a mis padres porque sin su esfuerzo y ánimos no podría haber culminado esta etapa tan importante y sin duda alguna a mis docentes que en cada semestre nos brindaron su conocimiento para así poder plasmar sus enseñanzas en nuestras vidas y ámbito laboral.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis en primer lugar a Dios por brindarme la oportunidad de vida y poder disfrutar este proceso, a mis padres por siempre estar pendiente de mi proceso universitario apoyándome con todo lo que estuvo a su alcance y a mi gran amiga Brittany Jiménez que sin su ayuda este proceso hubiera sido muy complicado.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente a la Autora y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Cristina Elizabeth Romero Domínguez

C. I.0952249480

RESUMEN

En la presente investigación enfocada en la implicaciones del envejecimiento poblacional del cantón Santa Lucía a través de una investigación bibliográfica se estudió el envejecimiento poblacional, el rango de edad, los sistemas productivos, las actividades del sector Agro-productivos, población rural y fases de transición demográfica con una metodología hipotética deductiva a través de los métodos de estadística descriptiva, de acuerdo con caracterizar el sistema agro productivo, se demostró que el sector agro-productivo en los ingresos del arroz tiene un decrecimiento, se evidenció que mucho de los habitantes no se quedan en la zona al existir una tasa alta de migración que va desde el 18,64%, los factores que inciden en el envejecimiento son: la edad, el género y los ingreso que son factores que afectan al cantón y que están poco a poco introduciéndose dentro de la zona agrícola lo que causa un efecto de envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía , a través de una correlación de Pearson se determinó que existe un efecto a la unidireccional en el envejecimiento de la población como resultados se encontró que si la población envejece más los ingreso se verán afectados, como conclusión se pudo determinar que dentro del cantón Santa Lucía se está evidenciando un envejecimiento de la población, ya que, son pocos los jóvenes que se están quedando en la zonas agrícolas y los habitantes que se dedican a la producción del arroz son de edades de 50 años en adelante.

Palabras Claves: *envejecimiento, ingreso del arroz, población, producción, Santa Lucía .*

SUMMARY

In the present investigation focused on the indications of the population aging of the Santa Lucía canton through a bibliographical investigation, the population aging, the age range, the productive systems, the activities of the Agro-productive sector, rural population and transition phases were studied. Demographic with a hypothetical deductive methodology through the methods of descriptive statistics, according to characterize the agro-productive system, it is highlighted that the agro-productive sector in the income of rice has a decrease, it is evident that many of the inhabitants do not remain in the area as there is a high rate of migration that goes from 18.64%, the factors that affect aging are: age, gender and income that are factors that delay the canton and that are gradually introducing into the agricultural zone what causes an effect of population aging in the agricultural production of the canton of Santa Lucía, at t Through a Pearson production it will be prolonged that there is a unidirectional effect on the aging of the population, as results it was found that if the population ages more income will be affected, as a conclusion it was possible to determine that within the Santa Lucía canton it is evidencing an aging of the population, since there are few young people who are staying in the agricultural areas and the inhabitants who are dedicated to the production of rice are aged 50 years and olderl.

Keywords: *aging, rice income, population, production, Saint Lucía .*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	12
Caracterización del Tema	12
Planteamiento de la Situación Problemática	12
Justificación e Importancia del Estudio	13
Delimitación del problema	14
Formulación del problema	14
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Hipótesis.....	14
Aporte Teórico.....	15
Aplicación Práctica	15
 CAPÍTULO I	 17
Marco Teórico	17
1.1 Estado del arte.....	17
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática	19
1.3 Fundamentación Legal.....	27
 CAPÍTULO II	 30
Aspectos Metodológicos	30
2.1 Métodos	30
2.2 Variables.....	30
2.3 Población y Muestra	31
2.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	32
2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial	32
2.6 Cronograma de Actividades.....	34
 RESULTADOS	 38
DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFÍA CITADA	73
ANEXOS	78
APÉNDICES	82

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Operacionalización de Variables	78
Anexo N° 2: Formato de Encuestas	79
Anexo N° 3: Cronograma de Actividades	82

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice N° 1: Ingreso del Cultivo de Arroz.....	83
Apéndice N° 2: Evolución de la Población del Cantón Santa Lucía 2010 - 2020	83
Apéndice N° 3: Encuesta Realizada a los Habitantes del Cantón Santa Lucía ..	84
Apéndice N° 4: Encuesta Realizada a los Habitantes del Cantón Santa Lucía ..	84
Apéndice N° 5: Actividades del Cantón Santa Lucia.....	85
Apéndice N° 6: Variables para el Estudio de Reducción de Dimensiones Factoriales.....	86
Apéndice N° 7: Matriz de Correlaciones	87
Apéndice N° 8: Información del Cantón de Santa Lucia	88

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

Un proyecto de desarrollo rural es aquel que tiene iniciativas que involucran crecimiento, competitividad y sobre todo sostenibilidad dentro del sector rural, donde los únicos beneficiados de todo el estudio a realizar dentro de las zonas agro-productivas son aquellos pequeños productores que están siempre prestos a participar de este desarrollo y cuando les genere beneficios a las personas y entidades vinculadas con el sector rural.

El área rural es una de las más importantes que tiene el país y es por eso por lo que se deben crear estrategias para que exista un mejoramiento productivo el cual garantice mejorar las condiciones de vida de aquellas personas que están dentro de él, ya sean los productores o entidades que estén apoyando el proceso de mejoramiento, pero no están obteniendo resultados.

Es por eso que este estudio hace referencia a las implicaciones del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón el cual tiene como objetivo general analizar aquellas implicaciones del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía implantando una línea base que especifique cuales son los motivos por el cual se ha generado este envejecimiento sin olvidar aquellas líneas de intervención que tratan directamente el problema enfocándonos en los puntos críticos que tenga esta zona hasta proveer de información a los habitantes del cantón acerca de los motivos por los cuales las personas dejan de realizar actividades agro productivas y las dejan en mano de los adultos mayores tratando siempre las características sociales de la población del cantón Santa Lucía .

Planteamiento de la Situación Problemática

Ecuador es un país que por su posición geográfica posee unas condiciones climáticas increíbles y favorables para la producción de productos agrícolas y las provincias con mayor agro productividad son Manabí, Guayas, Loja, Los Ríos y Esmeraldas.

Siendo el cantón Santa Lucía una parte de la provincia del Guayas con un índice de mayor productividad, es un tanto alarmante lo que está sucediendo, ya que se ha podido observar que la mayoría de personas que se dedican al sector agrícola son adultos mayores, esto porque los jóvenes y adultos están abandonando las zonas agrícolas provocando así el fenómeno de la migración lo cual generará un mayor crecimiento de trabajo para los adultos mayores, afectando así la situación socio-económica del recinto, ya que si las zonas agro productivas se encuentran abandonadas la productividad decaería.

La agricultura es un sector importante para el país, deberían de crearse políticas que corrijan estos errores, errores que están acrecentando el envejecimiento poblacional y es por eso por lo que se debe integrar a jóvenes y adultos mediante programas de formación que les permita conocer y entender la importancia de interesarse por el cuidado de las zonas agro-productivas.

Justificación e Importancia del Estudio

Para desarrollar este proyecto se realiza un estudio que nos permite conocer los puntos críticos y entender el problema del porque se ha desarrollado el envejecimiento poblacional en el sector agrícola y esta solución se obtiene gracias a las herramientas estadísticas que utilizaremos para que así se pueda obtener un buen resultado corrigiendo todas las posibles fallas que han provocado que el desarrollo del envejecimiento se haya acrecentado.

Puesto que las consecuencias que acarrearía la población en el caso que los habitantes sigan envejeciendo es que posiblemente las zonas agro-productivas dejarán de ser trabajadas ya que el fenómeno migratorio a medida que han pasado los años es más latente, lo que provoca que los jóvenes, mujeres y adultos opten por trabajar en el área urbana afectando así a la productividad del cantón Santa Lucía.

En esta investigación se hace énfasis que para recolectar la información deberemos tener acceso a la población estableciendo el valor numérico de los mismos para así conocer el total de habitantes y proceder a realizar las encuestas.

Y para resolver el problema que estos tengan se les proporciona la debida información, misma que apoye al cantón Santa Lucía en la toma de decisiones de las actividades agro-productivas que estas realicen dentro de su sector.

Delimitación del Problema

La investigación se delimita dentro del contexto de desarrollo agro productivo del cantón Santa Lucía ubicado en la provincia del Guayas en el periodo 2010-2021.

Formulación del Problema

¿El envejecimiento poblacional afecta a la producción agrícola en el cantón Santa Lucía?

Objetivos

Objetivo General

Analizar las implicaciones del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar el sistema agro productivo que rige en cantón Santa Lucía 2010-2020
2. Establecer los factores que promueven el envejecimiento poblacional de las zonas agro-productivas del cantón Santa Lucía.
3. Determinar el efecto del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía.

Hipótesis

El envejecimiento poblacional afecta a la producción agrícola en el cantón Santa Lucía.

Aporte Teórico

El presente proyecto aporta teóricamente a la literatura del cantón Santa Lucía al brindar información acerca de aquellos que integran las zonas agro productivas, donde se identifican los principales problemas que genera que el envejecimiento poblacional haya crecido de manera acelerada, además de estudiar todos los puntos críticos que se tienen que utilizar para poder interesar a los jóvenes y mujeres a integrarse a trabajar las zonas agro productivas y estas ya no estén integradas solo por hombre mayores de edad que son los que viven preocupados por trabajar estas zonas.

Este proyecto es una herramienta que puede ser utilizada por aquellos habitantes del cantón Santa Lucía cada vez que necesiten información acerca de quienes integran las zonas agro-productivas y cuáles han sido las mejoras y que se implementó para que esto sucediera.

Gracias a este proyecto se pueden establecer nuevas ideas, ideas que luego de que ya se hayan corroborado para brindar una ayuda al desarrollo productivo de las zonas agro-productivas se las puede plasmar no solo dentro del sector agro productivo sino de manera general siempre y cuando se necesite seguir un proceso de inclusión e integración para obtener mejores resultados

Aplicación Práctica

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un estudio acerca de las implicaciones del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, para obtener resultados que resuelvan el problema se realiza un análisis de la línea base e identifican los puntos críticos a tratar y defender para poder mejorar los problemas que integran y están dentro de la situación.

Con la información recolectada se procede a determinar las líneas de intervención empezando por aquellos problemas que aqueja el recinto y todos aquellos puntos que pueden ser malos convertirlos en una posible ayuda para aclarar el panorama.

El desarrollo del proyecto para el cantón Santa Lucía se lo realiza de tal forma que aplicaremos todas las herramientas técnicas para obtener como resultado la inclusión de las personas que no están interviniendo en el proceso agro productivo ya que el cantón se encuentra segmentado es decir direccionado simplemente hacia los hombres que tienen años trabajando sus tierras.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 Estado del Arte

El estudio del presente trabajo de investigación es seleccionar los diferentes criterios relacionados al envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía tomando como referencia las aportaciones de otros autores en similares temas a nivel mundial.

Díaz (2017), menciona en su investigación “Migración internacional, envejecimiento poblacional, y segunda transición demográfica. ¿Hacia dónde va Chile?” que América Latina registra un envejecimiento de su población, entendido como el incremento progresivo de la proporción de personas de mayor edad en la estructura demográfica, en esta investigación se realizó un análisis descriptivo y comparativo arrojando como resultados un incremento sostenido ya que la cantidad de menores de 15 años duplica a la de personas mayores de 65 años.

Hernández Lara y Suzuki (2017), en su artículo “Cuerpo, envejecimiento y espacio. una geografía del envejecimiento en el espacio rural latinoamericano” mencionaron que el espacio es producido, y en ese proceso, cada individuo juega un papel importante; pero al mismo tiempo, éstos continúan, llegando a la vejez algunos, dejando su espacio a otros. Dentro de su investigación se utilizó la metodología histórica con una propuesta analítica determinando así que los habitantes asimilan los cambios que viven tanto individualmente y de manera colectiva porque saben que su espacio será para otro individuo ya que su tiempo ha culminado.

Reyes Jaramillo, Ordóñez Castillo, Ruiz Buztan y Garcez Loyola (2020), mencionan en su investigación “El proceso de envejecimiento en la Región Sur de Ecuador, 1962-2010” que el régimen demográfico se refiere al comportamiento de una población a partir de la evolución de sus tasas de natalidad, mortalidad y el crecimiento natural o vegetativo, para explicar los cambios que se producen en las poblaciones el método a trabajar para ellos

fue un estudio demográfico sustentado en la información oficial del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC obteniendo como resultado que la población general de la Región Sur de Ecuador, entre 1962 y 2010 incrementó en 1,5 veces existiendo una tendencia de crecimiento exponencial en los grupos de adultos medios, mayores y adultos jóvenes.

Según Escalantes Veléz y Vílchez Carranza (2018), en su investigación “Centro de investigación tecnológico especializado sobre los procesos alternativos de la caña de azúcar para mejorar la inestabilidad agro productiva de este cultivo en el distrito de Reque” ellos demostraron como un centro de investigación, capacitación, y producción de la caña de azúcar, brinda solidez al sector agrícola, permitiendo el desarrollo económico del distrito de Reque, contribuyendo a la mejora de la inestabilidad agro productiva, la metodología que utilizaron fue descriptiva- explicativa. Obteniendo como resultados finales, que el 100% de agricultores que siembran caña de azúcar, utilizan el sistema tradicional y métodos de quema en el cultivo.

Martínez Robaina, Barrios Morales y Domínguez Palacio (2018), mencionan en su investigación “Factores agro productivos y presencia de metales pesados en el macizo tabacalero Pinar del Río” que esta se centra en evaluar los factores agro productivos dedicados al cultivo del tabaco de la llanura sur de la provincia de Pinar del Río, la metodología que aplicaron en la investigación fue descriptiva, los análisis estadísticos arrojando como resultados que las encuestas aplicadas a 74 productores de la provincia comprobaron que más del 50 % de los productores son mayores de 50 años y que solo el 10 % son menores de 15 años, y que la interrelación de los factores agro productivos muestran el 76.88% de la variabilidad de los datos.

Según Latini y Aloranti (2018), en su artículo “El envejecimiento poblacional como componente del ordenamiento territorial en la provincia de Córdoba, Argentina” mencionan que el objetivo principal es proponer aristas problemáticas y líneas de discusión en materia de envejecimiento y ordenamiento territorial del territorio cordobés, el análisis se aborda a partir de datos cualitativos y cuantitativos, mismos que dieron como resultado que para analizar el territorio es necesario conocerlo, describirlo, explicarlo, encontrar

sus qué y sus por qué, contar con una visión integral de sus singularidades, potencialidades, debilidades y la actitud de la población que lo conforma.

Pinillos (2021), en su investigación “El urbanismo gerontológico ante el reto del envejecimiento demográfico. El caso de Arganzuela” menciona que el urbanismo no es solo una herramienta para planificar y ordenar ciudades, sino que es una herramienta social, que condiciona la vida de las personas, la metodología utilizada fue analítica, y gracias los resultados arrojados se puede decir que las personas mayores están más aisladas que nunca.

Las series de investigaciones muestran como el envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía es un tema importante a tratar, ya que es gracias al estudio que se está realizando que podremos conocer cuáles son las problemáticas por las que atraviesan las personas que si se quedan dentro del sector rural luchando por sus cultivos y tierras y una vez que se les pueda brindar la ayuda pertinente dinamizar esas zonas para así obtener la productividad que estos necesitan y por la cual vienen trabajando durante años.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

1.2.1 *Envejecimiento Poblacional*

El envejecimiento se crea y se seguirá produciendo en el futuro a un ritmo más veloz que el registrado históricamente en los países hoy desarrollados, hablamos de un proceso generalizado; aunque con niveles variables, todos los países de la región marchan hacia sociedades más envejecidas (Ochoa Vázquez, Cruz Ortiz, Pérez Rodríguez, & Cuevas Guerrero, 2018).

Latinoamérica y el Caribe, por el progreso de la transición demográfica, está envejeciendo paulatina sin embargo inexorablemente. Hablamos de un proceso generalizado; aunque con niveles cambiantes, todas las naciones del territorio marchan hacia comunidades más envejecidas. El envejecimiento se crea y se seguirá produciendo en el futuro a un ritmo más veloz que el

registrado históricamente en las naciones hoy desarrollados así lo expresó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2016).

1.2.2 Rango de Edades

“Las problemáticas específicas generadas al interior de cada grupo etario, la pluralidad de trayectorias y sus condiciones de vida, así como las cuestiones intergeneracionales vinculadas a su interacción. Estos procesos se producen en una América Latina heterogénea, donde la presentación de casos específicos de varios países arroja luz sobre la región” Asociación Latinoamericana de Sociología (Paredes & Monteiro, 2009).

“El rango de edad intervalo de años, en él puede que sí o puede que no se encuentre la edad que tengas. El motivo de todo esto consiste en que el espectador no necesita saber tu edad real, sino creerse la edad que tiene tu personaje. Y precisamente, para conseguir esa credibilidad, hay que partir de tu físico” (Premiere Actors, 2018).

1.2.3 Edades y Etapas

El ciclo de vida de una persona idealmente implica siete etapas de desarrollo humano:

1. Fase prenatal (embarazo)
2. Infancia (0 a 6 años)
3. Niñez (6 a 12 años)
4. Adolescencia o pubertad (12 a 20 años)
 - a. Adolescencia temprana (12 a 15 años)
 - b. Adolescencia Tardía (15 a 20 años)
5. Juventud (20 a 25 años)
6. Adulthood (25 a 60 años)
 - a. Adulthood Joven (20 a 40 años)
 - b. Adulthood Intermedia (40 a 50 años)
 - c. Adulthood Tardía (50 a 60 años)
7. Ancianidad o vejez (60 años en adelante) según el Ministerio de Salud y Protección Social (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022).

1.2.4 Sistemas Productivos

En la economía, las industrias de producción tienen estructurados los sectores de actividad económica y estos sectores son primario, secundario y terciario los cuales se subdividen por actividades. El sector primario está conformado por actividades económicas relacionadas con la materia prima como cultivos, cría y cuidado de ganado, pesca y extracción de recursos forestales que es en el sector que nuestra tesis está enfocada; mientras que el sector secundario está vinculado a actividades artesanales y de industria manufacturera transformando recursos naturales en productos primarios y por último el sector terciario es el que se dedica a ofrecer servicios a la sociedad y a las empresas sean estas pequeñas o grandes, actividades bancarias, asistencia de salud, educación y cultura así lo mencionaba el Instituto Peruano de Economía (Instituto Peruano de Economía, 2022).

1.2.5 Sectores Productivos

Los sectores productivos o económicos son las distintas áreas que benefician a la economía de un país esto sectores tienen divisiones de la actividad económica. Además, las actividades productivas que forman la actividad económica se dividen en varias unidades productoras o establecimientos productivos que individualmente articulan el trabajo, el capital y los recursos naturales, con la finalidad de obtener determinados bienes y servicios (Chasipanta & Soria, 2019).

Dentro de los sectores productivos tenemos al sector de la agricultura, ganadería, forestal y pesca; por el lado de los sectores de infraestructura están la vialidad, troncal, secundaria, energía, telecomunicaciones, almacenamiento; por otro lado, el sector social comprende vivienda y urbanización, educación y salud (OAS, 2015).

1.2.6 Sistema Agro-productivo

“Conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de alimentación humana en una sociedad determinada” Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Riveros, Pilar, & Florence, 2006).

1.2.7 Sector Agropecuario

El sector agropecuario abarca las siguientes actividades: cultivo de cereales y otros cultivos no contemplados.; cultivo de hortalizas y legumbres, especialidades hortícolas y productos de vivero; cultivo de frutas, nueces y plantas que se utilizan para preparar bebidas y especias; cría de ganado vacuno y de ovejas, cabras, caballos, asnos, mulas y burdéganos; cría de ganado lechero; cría de otros animales domésticos; elaboración de productos animales no contemplados; cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales domésticos (explotación mixta); actividades agrícolas y ganaderas de tipo servicio, excepto actividades veterinarias; caza ordinaria y mediante trampas y repoblación de animales de caza, incluso actividades de tipo servicio conexas; silvicultura, extracción de madera y actividades de tipo servicio conexas (Osorio, 2018).

Nuestra investigación está focalizada en este sector, ya que el cantón Santa Lucía es un área rural donde manejan diferentes actividades en las que encontramos la producción de arroz, producción de cacao, producción de leche, crianza de cerdos y aves de corral.

1.2.8 Sector Agrícola

La agricultura como sector productivo con características propias ha recibido, en la teoría económica actual, escasa atención. La razón principal de esta marginación la resumía hace unos años T. Schultz, Premio Nobel de economía que, al analizar los datos americanos globalmente, a partir de que los gastos en productos agrícolas eran el 20 por ciento de la renta disponible, y de que los costes de las rentas agrícolas eran solamente el 12 por ciento de los costes de producción totales, obtenía que un 2,5 por ciento de renta nacional

podría ser atribuida a la tierra como factor de producción agrícola (Argemí, 1981).

1.2.9 Producción Agrícola

El proceso de producción agrícola tiene que ver con el manejo de producto vegetal o animal lo cuales satisfacen las necesidades básicas del hombre, la actividad agrícola no solo se basa en el uso de estos productos, sino que además estas actividades cubren las necesidades directas del productor. Los productores agrícolas y no agrícolas le dan valor descriptivo y cuantitativo a estas actividades que manejan y al intercambiar sus ideas con los demás nacen diferencias y es que el trabajo que estos realizan por muy diferente que sean tiene que ver con actividades de este sector (Parra, Inzunza, Solano, Guadarrama, & Zizumbo, 1986).

1.2.10 Actividades del Sector Agro-productivo

Tironi, Ramírez, y Yarrow (2006), mencionan que las actividades del sector agro productivo son de vital importancia ya que es gracias a estas actividades que se logra el dinamismo en la economía es por ello, por lo que, en esta investigación nos enfocaremos sobre todo en las actividades del sector agro productivo y estas son:

1.2.10.1 Pesca. La producción que se da dentro de esta actividad representa un dinamismo extenso, dinamismo que conlleva iniciativas de inversión (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

1.2.10.2 Agroturismo. Esta actividad se desarrolla en el territorio rural, en ella se busca compartir las experiencias relacionadas con la actividad humana, etnografía local, las actividades tradicionales, historia, cultura popular, descubrimiento de actividades productivas, tradiciones, gastronomía, entre otras actividades (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

1.2.10.3 Silvicultura. La disponibilidad del recurso forestal y el antecedente de su posicionamiento en los mercados europeos, contando con certificaciones reconocidas de la cadena productiva, especialmente el manejo sustentable del bosque nativo puede llegar a incrementar significativamente su participación, y derivar a incorporar valor agregado de la madera aserrada, especialmente por el desarrollo de la industria de partes y piezas de muebles (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

1.2.10.4 Ganadería. La ganadería ha sido tradicionalmente la principal actividad privada del sector primario (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

1.2.11 Población Rural

Ecuador cuenta con una población de 17.511.000 millones de individuos, las cuales se hallan distribuidas en población urbana y rural, en 2021 la población rural en el Ecuador ha sido de 6,180,950 millones de pobladores. El cantón Santa Lucía específicamente tiene una expansión de 359 km² y su población es de 45.004 pobladores que se distribuyen en el sector urbano y en el área rural (Prefectura del Guayas, 2021).

1.2.12 Fases de la Transición Demográfica

La transición demográfica muestra la vida de un desfase entre el decrecimiento de la mortalidad y de la optimización del grado de vida por el desarrollo de la tecnología (Chávez & Medina, 2012).

Fase 1: antiguo régimen democrático

Fase 2: comienzo de la transición

Fase 3: final de la transición

Fase 4: régimen demográfico moderno

Fase 5 o fase de crecimiento cero

1.2.13 Pobreza en la Vejez

La incidencia de la pobreza entre los individuos más grandes está poderosamente asociada a recursos estructurales de las naciones y al

desarrollo registrado en el grupo de la sociedad respecto a la superación de la pobreza, los individuos más grandes se vuelven especialmente vulnerables. El peligro de caer en la pobreza podría ser máximo en este conjunto etario, debido a que su capacidad de generación de ingresos es menor y el retorno de su capital humano es en comparación bajo (Huenchuan & Guzmán, 2006).

Los más pobres son los que no poseen medios suficientes para cubrir sus necesidades simples y mejorar su postura, y la pobreza extrema se asocia con la falta de estabilidad en las ganancias, apoyo familiar o social inadecuado y mala salud combinada con atención médica inadecuada. Los individuos más grandes son más vulnerables si no poseen hijos adultos o son viudas (Paz & Arévalo, 2019).

1.2.14 Migración Rural

La migración de los pobladores del campo es la primordial causa para el despoblamiento y primordial responsable del envejecimiento de la población, la migración rural en el Ecuador es mayoritariamente interna, este fenómeno refleja una realidad en la que los adolescentes abandonan los espacios rurales, en averiguación de oportunidades de confort en el medio urbano, a precio de renunciar a de sus zonas de procedencia y dejar a quienes se han encargado de criarlos como son sus padres así lo menciona el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, 2017).

La migración rural impone a los individuos (jóvenes, hombres y mujeres) de las regiones rurales a renunciar a los campos pues se asume que sus condiciones de vida mejorarán en las metrópolis, puesto que, en éstas encontrarán por lo menos un mejor ingreso a los servicios básicos de los cuales carecían en el campo (Velasquí & Tuapanta, 2018).

No tenemos la posibilidad de desconocer o simplemente omitir a las familias que abandonan la azada y recogen las valijas, ya que año tras año es menos lo que logran obtener de la misma parcela. Inclusive una vez que la cosecha es buena, tienen que luchar para sobrevivir en esta situación bastante común, la migración a las metrópolis no constituye una alternativa verdadera.

El efecto de esta migración en el planeamiento urbano debería identificarse para que los migrantes y las metrópolis logren realizarse y prosperar así lo menciona el Organismo de las Naciones Unidas para la Migración (Organización Internacional para las Migraciones, 2017).

1.2.15 Factores Causantes de la Migración

Como parte de los importantes logros del análisis actual del fenómeno migratorio, quisiera señalar dos tendencias opuestas a escala global. Ambos afectan tanto a las sociedades de origen como a las de acogida, y tienen efectos tanto positivos como negativos. El primero se refiere a las restricciones migratorias, que pueden verse como una política en sentido estricto basada en proyectos de diferentes países o como parte de un impulso gubernamental para combatir los flujos migratorios de inmigrantes no deseados hacia y desde sus fronteras. Tales actividades incluyen el control migratorio, la discriminación, la exclusión y la represión. Esta restricción a menudo implica la selección de migrantes a quienes se les otorgará acceso al país de acuerdo con sus necesidades laborales urgentes (Aruj, 2008).

Es por ello por lo que los factores causantes según Aruj (2008), que llevan a tomar decisiones de migración a los campesinos son la inestabilidad laboral, social y emocional de vida habitual, el cercamiento de las tierras comunales y la falta de medios para sobrevivir y sustentarse. Es decir, las personas de las zonas rurales abandonan los campos porque creen que las posibilidades de mejorar sus vidas son extensas porque tienen la idea o es más idealizan al sector urbano como el sector que hace posible el acceso a aquellos servicios, alimentos, vestimentas y sobre todo oportunidades que se les niega muchas veces en el sector rural.

1.2.16 Inclusión de Jóvenes y Mujeres en el Sector Rural

La realidad actual de las mujeres en el Ecuador, en materia de autonomía económica, se caracteriza por la existencia de una brecha desigual con respecto a los hombres. Es por ello por lo que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe menciona que en 2017 el 61,3% de las mujeres rurales en el Ecuador se dedican a actividades agrícolas; seguido del 15,2%

que trabaja en el comercio y el 8,1% se dedica a actividades manufactureras según el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, 2020).

Logroño, Borja y Valdivieso (2018), mencionan que en Ecuador, los jóvenes rurales aún están en desventaja, en comparación con sus contrapartes urbanas, el área rural está experimentando un declive poblacional creciente basado en la migración de la población joven a las áreas urbanas, es por ello que se solicita que exista la inclusión de los mismos prestando atención a sus necesidades y a las metas ya sean de corto a largo plazo para que así exista el anhelado dinamismo del sector rural incluyendo siempre a los jóvenes y mujeres misma que reciban enseñanzas por aquellos que han dado su vida por el sector rural nuestros adultos mayores.

Entender todos aquellos actores y factores que intervienen dentro de las zonas agro-productivas es lo mejor que se puede hacer, ya que entendiendo y conociendo a todos aquellos participantes dentro del sector rural es que se podrá brindar y entregar respuestas a aquellas personas que han venido trabajando las zonas, el envejecimiento poblacional se da por muchos factores mismos que son causantes de que este envejecimiento este creciendo exponencialmente.

1.3 Fundamentación Legal

Constitución de la República del Ecuador

Artículo 35.- de la Constitución de la República, establece que “Las personas adultas mayores (...) recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (...) El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad”;

Artículo 36.- de la Constitución de la República determina que “Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia”;

Artículo 37.- de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos: atención gratuita y especializada en salud, trabajo remunerado, jubilación universal, rebaja en los servicios privados de transporte y espectáculos, exenciones en el régimen tributario, exoneración del pago por costos notariales y registrales y el acceso a una vivienda que asegure una vida digna;

Artículo 38.- de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el Estado establecerá políticas públicas para las personas adultas mayores que aseguren: la atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario; la protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica; desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su participación y el trabajo, su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social; protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole (Barrezueta, 2019).

Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida

Objetivo 1.- Garantizar una Vida Digna con iguales Oportunidades para Todas las Personas

- ✓ Promover la inclusión económica y social; combatir la pobreza en todas sus dimensiones, a fin de garantizar la equidad económica, social, cultural y territorial.
- ✓ Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida.
- ✓ Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.
- ✓ Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.
- ✓ Garantizar el acceso al trabajo digno y la seguridad social de todas las personas.
- ✓ Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábitat.
- ✓ Erradicar toda forma de discriminación y violencia por razones económicas, sociales, culturales, religiosas, etnia, edad, discapacidad y movilidad humana, con énfasis en la violencia de género y sus distintas manifestaciones.

Objetivo 3.- Garantizar los Derechos de la Naturaleza para las Actuales y Futuras Generaciones

- ✓ Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, continental y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.
- ✓ Impulsar la economía urbana y rural, basada en el uso sostenible y agregado de valor de recursos renovables, propiciando la corresponsabilidad social y el desarrollo de la bioeconomía.

Objetivo 6.- Desarrollar las Capacidades Productivas y del Entorno para Lograr la Soberanía Alimentaria y el Buen Vivir Rural

- ✓ Fomentar el trabajo y el empleo digno con énfasis en zonas rurales, potenciando las capacidades productivas, combatiendo la precarización y fortaleciendo el apoyo focalizado del Estado e impulsando el emprendimiento.

Fomentar en zonas rurales el acceso a servicios de salud, educación, agua segura, saneamiento básico, seguridad ciudadana, protección social rural y vivienda con pertinencia territorial y de calidad; así como el impulso a la conectividad y vialidad nacional Observatorio Regional para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (ORPDALC, 2019).

CAPÍTULO II

Aspectos Metodológicos

2.1 Métodos

En este proyecto de investigación se aplicó el método Hipotético-Deductivo, debido a que se ha establecido la hipótesis de que el envejecimiento poblacional

Afecta a la producción agrícola del cantón Santa Lucía, por lo que esta hipótesis se sometió a verificación por medio de recursos estadísticos, en tal caso que resulte verdadera se harán deducciones al respecto así también en el caso que resulte falsa. Por esa razón se aplicó el método hipotético-deductivo.

2.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

La modalidad para la realización del proyecto de desarrollo rural fue cualitativa, descriptiva, correlacional, no experimental, debido a que se basó en la observación, investigación y análisis de información, la encuesta que se aplicó tuvo opciones de respuestas mayormente de variables no numéricas y también se aplicó estadística multivariada.

La información que se recopiló durante el desarrollo de la investigación provino directamente del lugar donde se realizó la investigación, es decir, una investigación de campo, pero también hay que tener en cuenta que se necesitó de una bibliografía previamente estudiada y analizada para fundamentar las investigaciones que anteriormente se mencionaron.

2.2 Variables

2.2.1 Variable Independiente

- Envejecimiento Poblacional

2.2.2 Variable Dependiente

- Producción Agrícola

2.2.3 Operacionalización de las Variables

Se registró cómo se comporta las variables de estudio como resultado esperado e indicadores que corresponde a la investigación (Anexo N° 1).

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

El cantón Santa Lucía cuenta con una población de 45.004 pobladores que se distribuyen en el sector urbano y en el área rural según datos Prefectura del Guayas (2021).

2.3.2 Muestra

El método que se utilizó es una muestra de diseño probabilístico, con un método de muestreo aleatorio simple para el cantón Santa Lucía , la probabilidad de las personas escogidas aleatoriamente fue dentro de la segmentación de personas que habitan dentro del sector, para obtener el tamaño de la muestra del cantón Santa Lucía , donde se utilizaron los siguientes datos:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- N= Tamaño de la población.
- Z= Valor Critico asociado a un nivel de Confianza del 95%
- p= (0,5)
- q= (0,5)
- e= Error de Estimación. (0,05)

$$n = \frac{45004 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{45004 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 \times 45003 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{43221,842}{113,4679}$$

$$n = 381$$

con una muestra $n = 381$, que se realizó una encuesta.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Para efectos de esta investigación la fuente primaria de recolección de datos fue la técnica de encuesta la cual se le aplicó a los habitantes del cantón Santa Lucía mediante el instrumento como el cuestionario (Anexo N° 2).

2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

Para el desarrollo de la investigación se utilizó estadística descriptiva mediante histogramas para describir, explicar y analizar las variables que se establecieron, tabulación cruzada para determinar la relación entre las variables que se estudiaron, y el Alpha de Cronbach que nos permitió corroborar la validez de la encuesta que se aplicó en el cantón Santa Lucía, un análisis de componentes principales y finalmente el coeficiente de correlación de Spearman.

2.5.1 Análisis de Componentes Principales

La técnica estadística para aplicar es el análisis de componentes principales, el cual se aplicará en función de la correlación entre las variables de estudio mediante una matriz de correlación, para posteriormente aplicar el análisis de componentes con las variables con la mayor significancia mediante el siguiente procedimiento:

Se considera una serie de variables (x_1, x_2, \dots, x_p) sobre un grupo de objetos o individuos y se trata de calcular, a partir de ellas, un nuevo conjunto

de variables (y_1, y_2, \dots, y_p) , incorreladas entre sí, cuyas varianzas vayan decreciendo progresivamente (Faraldo & Pateiro, 2013).

Cada y_j ($j = 1, \dots, p$) es una combinación lineal de las (x_1, x_2, \dots, x_p) originales, es decir:

$$y_j = a_{j1} x_1 + a_{j2} x_2 + \dots + a_{jp} x_p = a_j^\circ x$$

Siendo $a_j^\circ = a_{1j}, a_{2j}, \dots, a_{pj}$ un vector de constantes, y $x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_p \end{pmatrix}$

Obviamente, si lo que queremos es maximizar la varianza, como veremos luego, una forma simple podría ser aumentar los coeficientes a_{ij} .

Por ello, para mantener la ortogonalidad de la transformación se impone que el módulo del vector $a_j^\circ = a_{1j}, a_{2j}, \dots, a_{pj}$ sea 1.

$$\text{Es decir, } a_j^\circ \cdot a_j = \sum_{k=1}^p a_{kj}^2 = 1$$

El primer componente se calcula eligiendo a_1 de modo que y_1 , tenga la mayor varianza posible, sujeta a la restricción $a_j^\circ \cdot a_j = 1$. El segundo componente principal se calcula obteniendo a_2 de modo que la variable obtenida, y_2 esté incorrelada con y_1 .

Del mismo modo se eligen (y_1, y_2, \dots, y_p) , encorralados entre sí, de manera que las variables aleatorias obtenidas vayan teniendo cada vez menor varianza.

2.5.2 Coeficiente de Correlación de Pearson

El coeficiente de correlación de Pearson se utiliza para estudiar la relación existente entre dos variables cuantitativas con el fin de conocer cómo se comportan las variables, por ejemplo: la relación entre el peso y la altura. El coeficiente de Pearson nos brinda información con respecto a la intensidad y el nivel de relación por lo tanto es un índice que mide la covarianza entre las variables relacionadas linealmente.

El coeficiente de Pearson comprende valores entre el -1 y el +1. Dependerá de su valor su significado. Si el coeficiente de Pearson es igual a 1 o -1 se puede considerar que existe correlación perfecta entre las variables analizadas.

Si el coeficiente es mayor a 0 entonces la correlación es positiva, si menor a 0 la correlación es negativa y, por último, si el coeficiente es cero, podemos concluir que no existe una relación lineal entre las variables, pero sí puede ser un diferente tipo de relación.

2.6 Cronograma de Actividades

Para la elaboración y desarrollo del proyecto de Desarrollo Rural se ha desarrollado el siguiente cuadro de registro de actividades (Anexo N° 2

Formato de Encuestas

-Responda con sinceridad las siguientes preguntas que se le plantean a continuación.

1. Género

- Masculino
- Femenino
- Indefinido
- LGBTI
- Prefiero no decir

2. ¿Qué edad tiene?

- 12 a 18
- 14 a 26
- 30 a 50
- 27 a 59
- 60 en adelante

3. ¿Hace cuánto tiempo usted vive en el cantón Santa Lucía

- 1 a 5 años
- 5 a 10 años
- 10 a 20 años
- 20 a 30 años
- 30 en adelante

4. ¿Asiste a algún centro educativo?
- Siempre
 - La mayoría de las veces
 - La mayoría de las veces no
 - Ya no estudio
 - nunca
5. Señale su nivel de escolaridad
- Primaria
 - Secundaria
 - Medio-Superiores
 - Superiores
 - No tengo
6. ¿Le queda cerca de su domicilio el centro educativo?
- Mayormente lejos
 - Lejos
 - Medianamente lejos
 - Muy poco lejano
 - no lejano
7. ¿Cómo realiza habitualmente este trayecto?
- Expreso escolar
 - En tricimoto
 - Auto propio
 - Bicicleta
 - Andando
8. ¿Desde hace cuánto tiempo usted cuenta con empleo?
- 1-3 meses
 - 1-6 meses
 - 1-12 meses
 - 24 meses en adelante
 - No tengo
9. ¿Qué tipo de empleo tiene?
- Comerciante
 - Funcionario publico
 - Trabajo agrícola

- No tengo
10. ¿Qué actividad realiza?
- Cultivo de arroz
 - Producción de cacao
 - Producción de leche
 - Crianza de cerdos
 - Crianza de aves de corral
11. Las actividades que usted realiza, las realiza en:
- Tierras propias
 - Arrendadas
 - Trabajo prestado
12. ¿Cuánto es su ingreso semanal?
- 60 a 80
 - 80 a 100
 - 100 a 120
 - 120 a 150
 - 150 en adelante
13. ¿Si usted tuviera un nivel de ingreso más alto abandonaría su actividad de trabajo actual?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
14. ¿Cuál es la razón por el cual usted sigue haciendo estas actividades agro-productivas?
- Por necesidad
 - Porque es dueño y no abandonaría su terreno
 - Porque no tiene otro medio de ingreso
 - Por querer mantener a mi familia
 - Por tener un nivel de conocimiento hacia otras actividades
15. ¿Qué haría usted en el caso que se dedicara a otras actividades?
- Seguiría en el cantón
 - Migraría

- Optaría por otro trabajo que no tengan que ver con actividades agrícolas
- Emprendería
- Retomaría los estudios

16. ¿Qué haría si usted tuviera un mayor ingreso?

- Abandonaría las actividades del sector agrícola
- Retomaría los estudios
- Migraría a la ciudad
- Adquiriría un terreno
- Me pondría algún emprendimiento

).

RESULTADOS

Caracterizar el Sistema Agro-productivo que Rige en Cantón Santa Lucía 2010- 2020

El cantón Santa Lucía ubicado en la provincia del Guayas tiene una extensión territorial de 359 kilómetros cuadrados esta extensión territorial se divide en el área Urbana y rural, su población total es de 45.004 personas, mismas que se dedican a diferentes y múltiples actividades. El cantón Santa Lucía limita como se puede ver en la Figura 1, con los siguientes cantones: Palestina, Colimes, Isidro Ayora, Daule, Pedro Carbo, Salitre y Lomas de Sargentillo al ser parte de la región costera posee características muy diversas, características que le permite tener un sistema agro productivo variado ya que al contar con relieves montañosos y grandes planicies típicas de la costa se vuelve un área óptima para la realización de actividades de producción e industrialización.

Figura 1

Mapa Geográfico del Cantón Santa Lucía



Fuente: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (2014).

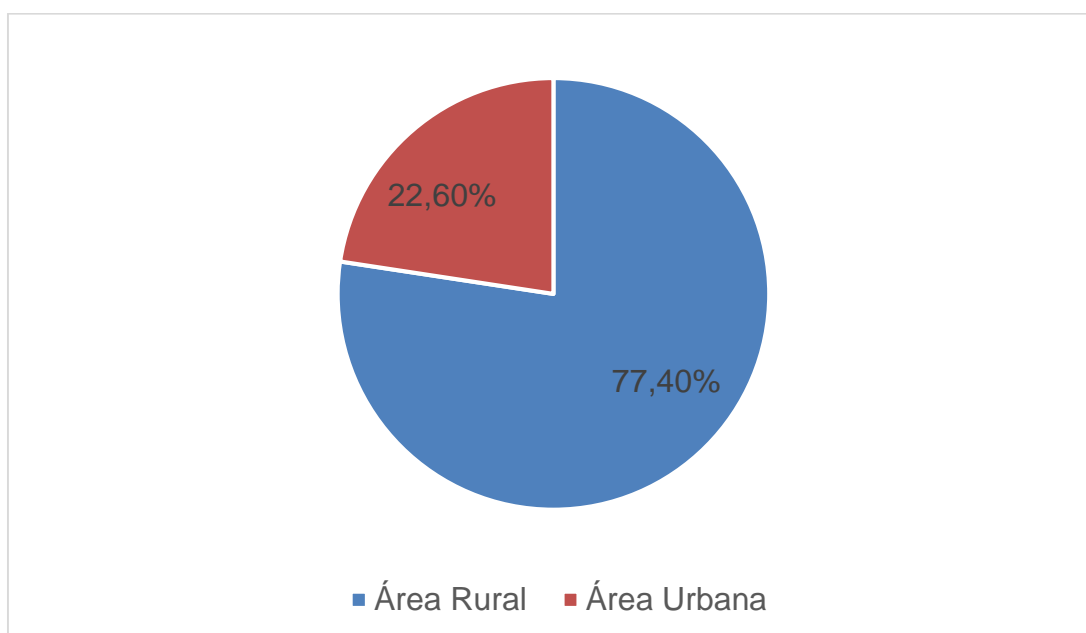
La importancia de su topografía más característica es el grado de planicie ya que es gracias a éstas llanuras que existen los grandes campos de producción de arroz, la tierra es muy fértil y además de las grandes plantaciones de arroz que

es su principal cultivo y actividad donde se desempeñan y desenvuelven las personas que conforman el área rural del cantón Santa Lucía tenemos más actividades como cultivo de café, cacao, tabaco, caña de azúcar, plátano, mango, papaya, crianza de ganado vacuno, porcino y equino de buena calidad sin olvidar que aún existen personas que mantienen la artesanía elaborando mesas, sillas, escobas de paja y cuerdas para escalar.

El cantón Santa Lucía se divide en área urbana y rural, su mayor concentración de habitantes está en el área rural puesto que según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2014), basandose en los datos del ultimo censo poblacional que realizo el INEC en el año 2010 en la Figura 2 del 100% de los habitantes que residían en el cantón el 77,4% de población correspondían al sector rural mientras que el sector urbano acaparaba un 22,6%, es por esta razón que en este objetivo se habla las características del sistema agro productivo y mencionamos las actividades del cantón, la utilización del suelo en las zonas agro productivas, como la población ha ido creciendo y cuáles han sido los factores o motivos que han permitido este crecimiento.

Figura 2

Población del Cantón Santa Lucía según sus Zonas



Fuente: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (2014). Elaborado por: La Autora, 2023.

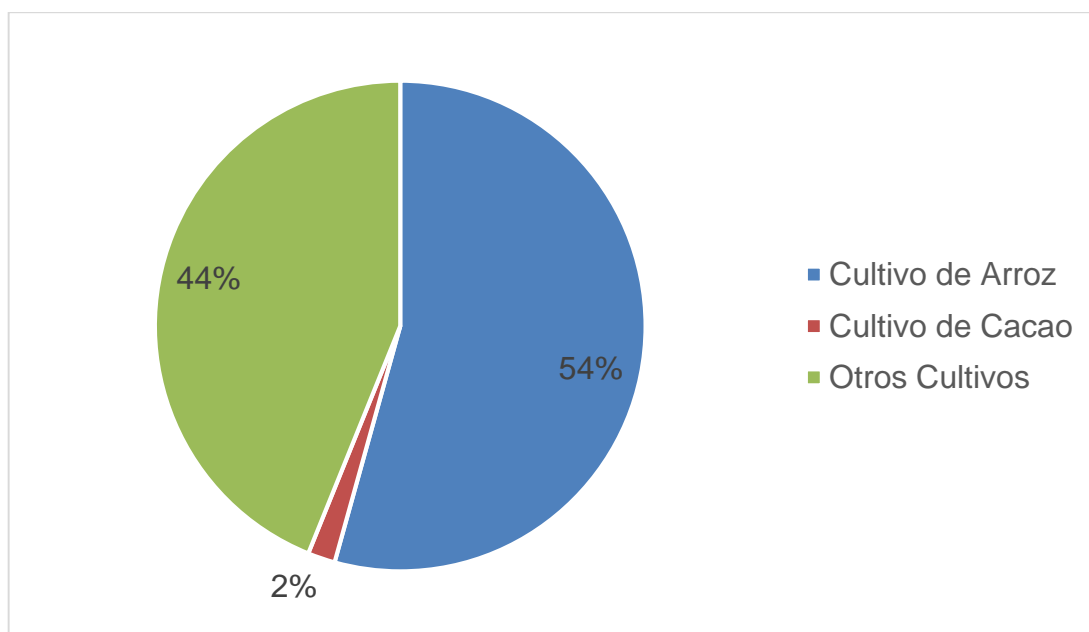
Utilización del Suelo

El cantón Santa Lucía cuenta con un suelo muy fértil, y además goza de características ambientales muy buenas mismas que hacen que la producción de sus cultivos sea óptima, aunque en ocasiones se enfrenten a cambios climáticos muy bruscos como sequías y vientos huracanados o por otro lado están los problemas por la infraestructura o falta de maquinarias para poder realizar el proceso de producción.

El total de hectáreas es de 36.240 ha como se observa en la Figura 3 el cultivo de arroz es el que ocupa la mitad del territorio la con un total de 19.684 ha en valor porcentual le corresponde el 55% en ocupación de utilización del suelo, mientras que el cultivo de cacao ocupa un total de 653 ha. correspondiéndole así un 2% en cuanto a la utilización del suelo y el restante 15.903 ha. Se dividen en demás actividades que tienen que ver con el sector ganadero, pesquero y silvicultor el cual posee un 44% es decir el 44% de utilización del suelo es para la realización de actividades que tienen que ver con la ganadería, pesca y silvicultura.

Figura 3

División de Hectáreas por Utilización del Suelo en el Cantón Santa Lucía



Elaborado por: La Autora, 2023.

Actividades más Representativas

Las actividades más representativas que rigen en el cantón como se observa en la Figura 4, son aquellas que dinamizan la economía son la agricultura, la ganadería, silvicultura y pesca ya que dentro de éstas actividades encontramos el cultivo de arroz, cacao, crianza de ganado y demás actividades y es por ello que en la gráfica se puede observar que posee un porcentaje del 68,1%, resultado que corrobora que la mayor población dentro del cantón está dentro del sector rural realizando estas actividades,.

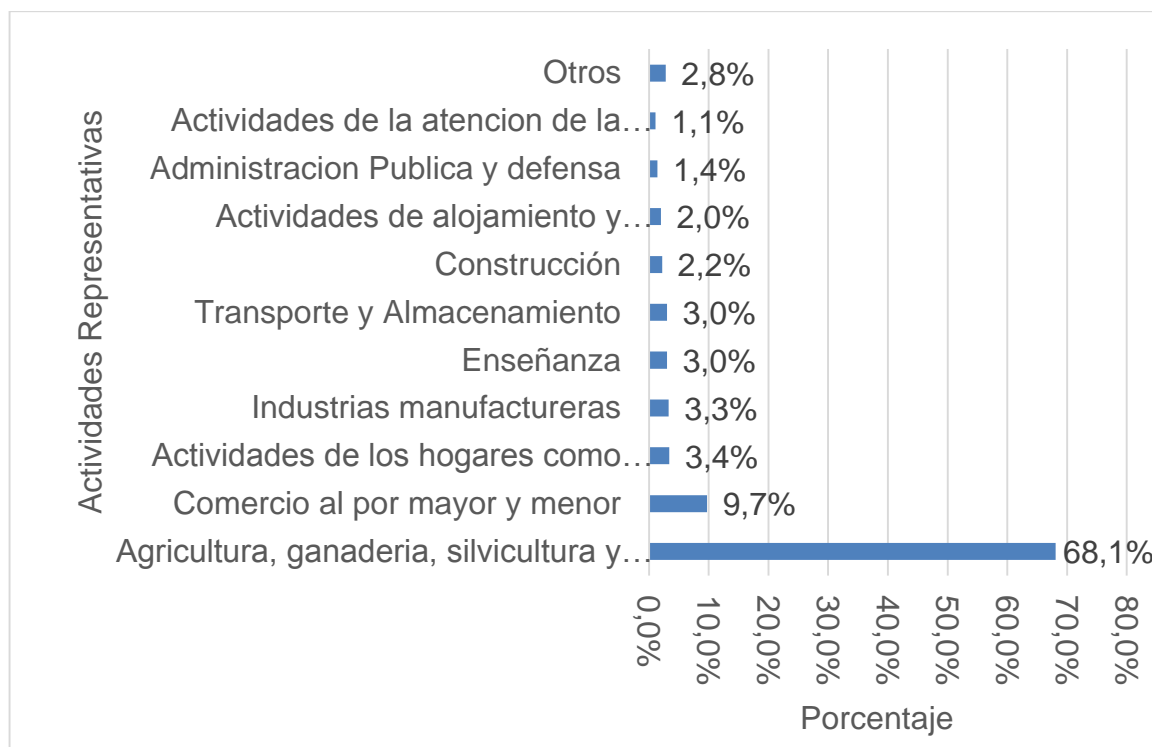
El comercio es otra de las actividades representativas del cantón y estas actividades están más ligadas al área urbana con un porcentaje del 9,7% el comercio se ubica en segundo lugar de las actividades representativas del cantón.

Luego de estas están las actividades de enseñanza, industrias manufactureras, actividades de hogares y transporte que llevan cada una un 3% y se espera tener mejores resultados, resultados que crecerán si se les facilita de materiales y equipos que permitan realizar mejor estas actividades.

Las actividades de construcción y servicios de alojamiento con un 2%, seguidamente esta la administración pública y de salud que si bien no tienen una gran participación en cuanto a trabajo con un 1% son de gran importancia dentro del cantón.

Por último, tenemos a otras actividades que varios o algunos de los habitantes realizan para llevar el pan a sus hogares y estas otras actividades poseen un 2,8% de participación.

Figura 4

Principales Actividades Representativas

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, (2014).

Elaborado por: La Autora, 2023.

Actividad Agrícola

En lo que respecta al sector agrícola y a sus actividades debemos entender que es la principal fuente de empleo en el cantón por lo tanto esto quiere decir que este sector así mismo genera la mayor cantidad de ingresos con respecto a los otros; según el INEC, MAG, SICA Las unidades de producción agrícola UPAs en el sector agrícola son de 4.491 y dentro de éstas UPAs encontramos los cultivos de arroz, cacao, plátano, banano, frijol, entre otros.

Cultivo de Arroz

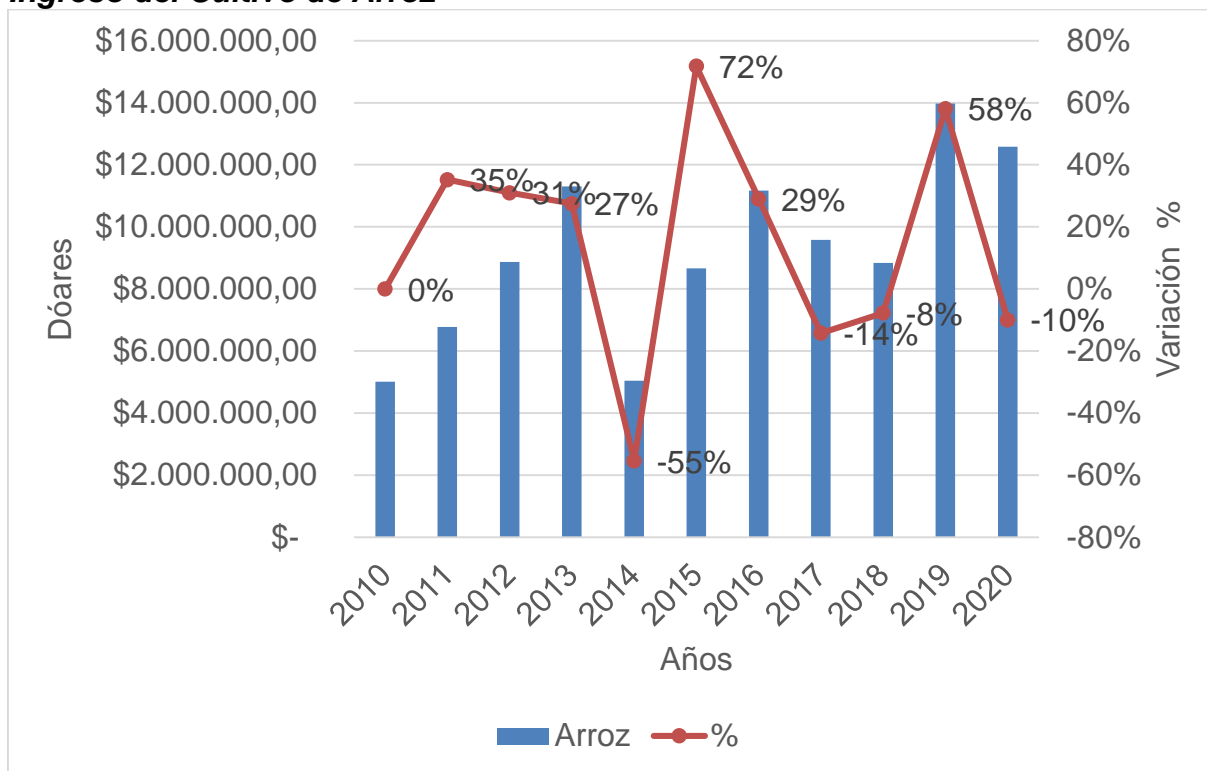
Se realizó un estudio del cultivo de arroz en el periodo 2012-2020 puesto que es una de las principales actividades que se realizan en el cantón Santa Lucía teniendo un promedio de los últimos nueve años de estudio \$10 millones de dólares con lo que se evidencia un leve crecimiento (Apéndice N° 1).

En los años 2012-2013 en este periodo hubo un crecimiento debido a que en el año 2012 se realizaron ferias de insumos y maquinarias agropecuarias las cuales beneficiaron a los productores lo que permitió tener un mayor conocimiento provocando un mayor incremento en la producción y por ende el ingreso aumentó. En el periodo 2013-2014 existió una disminución en cuanto al ingreso porque los productores no realizaron el cultivo invierno de arroz porque mencionaron que los precios de la cadena de comercialización habían disminuido.

En el año 2014-2015 existió un crecimiento con un total de ingresos de \$8 millones de dólares con un variación porcentual de 72% debido a que hubo una alta demanda de arroz e incluso los agricultores tuvieron que extender el ciclo de producción y esto se pudo lograr porque los productores contaban con un canal de riego que les ayudo a solventar los periodos de escasez permitiendo así que la producción no decayera sino que esta aumentara y sus rendimientos de igual manera y como resultado en Figura 5 se puede observar que es el punto más alto en cuanto a variación porcentual.

2015-2016 en este periodo existe un aumento en cuanto a los ingresos dado que en 2015 el ingreso fue de \$8 millones mientras que para el 2016 su ingreso aumento llegando a obtener \$11 millones, pero su variación porcentual disminuyo en comparación al periodo anterior paso de 72% a 29% y esto se debió gracias a los factores climáticos que se presentaron en este año que fueron favorables a la hora de producir. Ya para los siguientes años 2017-2020 como se muestra en la Figura 5, se presentaron fluctuaciones con respecto a los ingresos y esto se dio por las múltiples situaciones que enfrento el país como el alza del porcentaje del IVA que afecto directamente a los productores ya que ellos a la hora de adquirir los insumos necesarios para producir el cultivo se enfrentaban al alza del precio, no hay que olvidar que los cambios de gobierno y con ello sus leyes han provocado que existan incrementos y decremento en cuanto al ingreso.

Figura 5

Ingreso del Cultivo de Arroz

Fuente: INEC, (2022). Elaborado por: La Autora, 2023.

Actividad Pecuaria

Las actividades pecuarias son realizadas por muchas familias en el cantón, estas familias son las están especializadas en la en la crianza de bovinos, ovinos, porcinos y animales menores como cuyes y gallinas y comprenden un total de 3038 unidades de producción agrícola siendo el ganado porcino el tipo de ganado con mayor unidad de producción agrícola.

Población del Cantón Santa Lucía

La población del cantón Santa Lucía como anteriormente se mencionó en el periodo 2020 tuvo un total de 45.004 habitantes, pero como ha sido su evolución a medida que han pasado los años, en la siguiente tabla mostraremos el total de habitantes del cantón santa Lucía en el periodo 2010-2020 (Apéndice 1)

Según el gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Santa Lucía menciona que en el último censo del INEC realizado en el año 2010 la

población del cantón era de un total de 38.923 habitantes, en la gráfica presentada podemos observar la evolución de la población en el periodo 2010-2020 y en ella se puede ver que el crecimiento que ha tenido el cantón como tal no ha sido tan grande en cuanto a porcentajes debido a la tasa de natalidad es por ello que de 2010 al 2013 el porcentaje de crecimiento se mantuvo constante con un 2%, pero ya para el año 2014 el porcentaje aumento a un 3% de crecimiento siendo este el punto más alto en cuanto a la evolución de la población y esto se dio gracias a que en el año 2014 se ejecutaron y empezaron a andar obras que se venían trabajando años anteriores como lo menciona Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Lucía, (2014).

En su sesión conmemorativa y es que ya para el presente año el sistema de agua, las plantas potabilizadoras y los tanques elevados ya eran una realidad y es gracias a estos sistemas que se logró una organización entre las comunidades del cantón, eso no fue todo sino que además la construcción de los puentes que conectaban a los recintos El Tamarindo, Chonana vieja y otros se volvió una realidad una palpable y esto beneficiaría a la transportación de los productos, en este año se mencionó que adecuar al malecón es decir que sea más amplio generaría muchos beneficios ya que así incrementaría el turismo y existiría mayores plazas de trabajo.

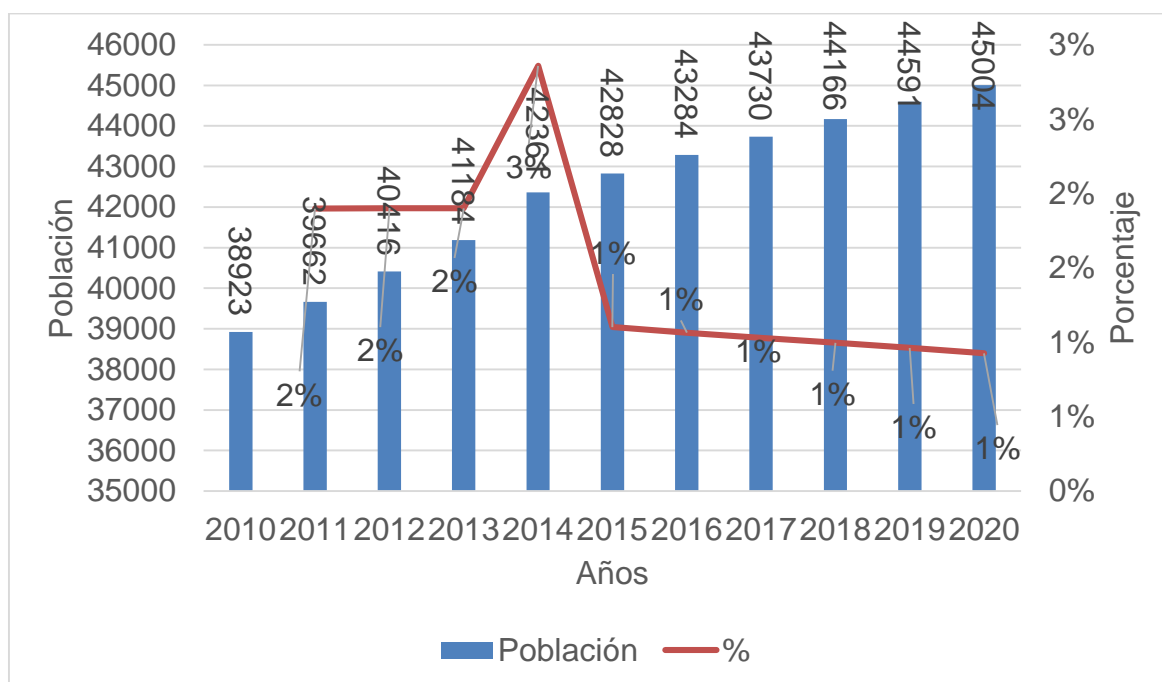
En el año 2014, el tema de seguridad fue uno de los temas de mayor importancia ya que en este año fueron instaladas cámaras de seguridad en los puntos de alta frecuencia de gente es decir en puntos estratégicos al tener este crecimiento en cuanto a carreteras, seguridad y disponibilidad de agua el cantón Santa Lucía tenía una nueva cara y se volvió un cantón más transcurrido al punto de acoger personas que no eran propias del cantón y las condiciones de vida mejoraron para los habitantes de este sector y por ello la población fue incrementando ya que la calidad de vida de los ciudadanos fue mejorando y hay que recordar que cuando hay calidad de vida la población evoluciona.

En el periodo del 2015 hasta el 2020 no tuvo el mismo crecimiento que en el año 2014 al contrario en cuanto a porcentaje disminuyó al 1% es decir la población evoluciono en 1% de manera constante de 2015 a 2020 y esto a diferentes factores ya que en el transcurso de este periodo intervinieron los

desastres naturales que vivió el país como el terremoto y si bien es cierto el cantón Santa Lucía no fue una de las zonas más afectadas hay que entender que este fenómeno golpeó fuertemente a todo el país, el cambio de gobierno y sus múltiples disturbios afectaron y es uno de los factores para que no creciera en mayor porcentaje la población dentro del cantón y la más fuerte sin duda alguna la pandemia en 2020 que afectó a nivel mundial a los habitantes.

Figura 6

Evolución de la Población del Cantón Santa Lucía 2010-2020



Fuente: Gobierno Descentralizado del Cantón Santa Lucía , (2022).

Elaborado por: La Autora, 2023.

Establecer los Factores que Promueven el Envejecimiento Poblacional de las Zonas Agro-productivas del Cantón Santa Lucía

Para el desarrollo del siguiente objetivo se procedió a recopilar los datos del cantón Santa Lucía mediante una encuesta realizada a sus habitantes (Apéndice N° 3 y Apéndice N° 4), para así determinar cuáles han sido los factores que han provocado el envejecimiento poblacional en las zonas agro productivas del cantón Santa Lucía , dentro de estos factores tendremos la edad, la educación, el tiempo que los habitantes tienen residiendo en este cantón, las

actividades que estos realizan y el ingreso; los resultados de la misma se muestran a continuación:

Tabla 1

Género

Género	N° de personas	Porcentaje
Femenino	141	37,01%
Masculino	240	62,99%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según el muestreo realizado se procedió a realizar la encuesta a 381 habitantes del cantón Santa Lucía, en donde el 62,99% son de género masculino y el 37,01% son de género femenino dejando evidenciado que dentro del cantón existe mayor presencia masculina.

Tabla 2

Edad

Rango de edad	N° de personas	Porcentaje
12 a 18	9	2,36%
14 a 26	72	18,90%
27 a 59	78	20,47%
30 a 50	111	29,13%
60 en adelante	111	29,13%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

La edad sin duda alguna es un factor que determina que tan envejecida se encuentra una población y a partir de los resultados se puede dar una conclusión de si es este un factor decisivo para que exista envejecimiento poblacional en las zonas agro-productivas. El análisis nos demuestra que el 29,13% de los encuestados se encuentran en el rango de edad de 60 años en adelante

evidenciado así el envejecimiento poblacional que existe dentro del cantón ya que dentro de las 381 encuestadas 111 son personas envejecidas.

El otro 29,13% su rango de edad está en personas de 30 a 50 años lo que quiere decir es que son adultas mayores y las cuales aún se dedican su tiempo a realizar varias actividades propias del cantón, por otro lado tenemos el 20,47% que le corresponde al grupo de personas que están dentro de 27 a 59 años de edad porcentaje seguido del grupo del envejecimiento con 78 personas ya que en este porcentaje se recopila gente que a la hora de encuestarlos se consideraban personas ya envejecidas pero a las cuales por su edad ya no le quieren brindar trabajo y les toca trabajar el poco terreno que han adquirido a lo largo de su vida, el otro 18,90% le pertenece a 72 personas que están en el rango de 14 a 26 años de edad considerados adultos y por último el 2,36% de 12 a 18 años de edad que le pertenecen 9 personas considerados adolescentes.

¿Hace Cuánto Tiempo usted Vive en el Cantón Santa Lucía?

Tabla 3

Años de Residencia

Rango de años	N° de personas	Porcentaje
1 a 5 años	6	1,57%
10 a 20 años	77	20,21%
20 a 30 años	105	27,56%
30 en adelante	187	49,08%
5 a 10 años	6	1,57%
Total	381	100,00%

Elaborado por. La Autora, 2023.

Dentro de los 381 encuestados, según el análisis arrojado nos demuestra que 187 personas han vivido en el Cantón Santa Lucía desde hace 30 años en adelante ocupando así el 49,08% en años de residencia, el 27,56% que son 105 personas tienen de 20 a 30 años viviendo en el cantón, el 20,21% que tiene un

total de 77 personas tienen de 10 a 20 años, y el 1,57% consecutivamente para personas que tienen de 1 a 5 años y de igual forma es decir con el mismo porcentaje están las personas que viven de 5 a 10 años en el cantón. Aquí queda evidenciado que por los años que tienen cada persona viviendo dentro del cantón cada uno conoce a la perfección el manejo del trabajo en este cantón.

¿Asiste a Algún Centro Educativo?

Tabla 4

Centro Educativo

Opciones	N° de personas	Porcentaje
La mayoría de las veces	18	4,72%
La mayoría de las veces no	6	1,57%
Nunca	11	2,89%
Siempre	58	15,22%
Ya no estudio	286	75,07%
Sin contestar	2	0,52%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

La educación sin duda alguna puede ser un factor que provoque el envejecimiento ya que a la hora de encuestar a los habitantes muchos hicieron énfasis que el envejecimiento de las zonas agro productivas se ha dado por no tener el nivel educativo recomendado y que se espera para cada persona ya que en su mayoría abandonaron sus estudios sobre todo aquellas personas que están en el rango de 30 años en adelante, que ni la primaria han culminado y aquellas que abandonaron el estudio por colaborar en el hogar entonces es por ello que en la actualidad encontramos adultos mayores entregados a sus terrenos ya que no saben realizar otro trabajo que no sea actividades agrícolas.

Entonces se les pregunto a los encuestados en qué nivel de estudio ellos se encontraban, según lo recogido el 75,07% de los encuestados ya no estudia es decir que no asiste a ningún centro educativo, el 15,22% siempre asiste a un centro educativo, el 4,72% la mayoría de las veces asiste a un centro educativo,

el 2,89% nunca ha asistido a un centro educativo y por último el 1,57% la mayoría de las veces no asiste a ningún centro educativo.

Señale su Nivel de Escolaridad

Tabla 5

Nivel de Escolaridad

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Medio-Superiores	54	14,17%
No tengo	5	1,31%
Primaria	159	41,73%
Secundaria	147	38,58%
Superiores	13	3,41%
Sin contestar	3	0,79%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

En cuanto al nivel de escolaridad de los encuestados el 41,73% mencionaron que cursaron la primaria, pero hay que recalcar que muchos de los encuestados hicieron énfasis que optan por el nivel primario porque en su cédula de identidad eso es lo que les aparece en educación, pero ellos solo llegaban hasta tercero de básica.

Por otro lado, tenemos que el 38,58% alcanzaron la secundaria de la misma forma mencionaban que algunos se quedaban hasta antes de alcanzar el bachillerato, el 14,17% su nivel de escolaridad es medio-superiores, el 3,41% está cursando el nivel superior y por último el 1,31% no tiene estudios es decir nunca asistió a ningún centro educativo.

¿Le queda Cerca de su Domicilio el Centro Educativo?

Tabla 6

Distancia del Centro Educativo

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Lejos	41	10,76%
Mayormente lejos	40	10,50%
Medianamente lejos	13	3,41%
Muy poco lejano	10	2,62%
No lejano	25	6,56%
Sin contestar	252	66,14%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según los resultados arrojados de la encuesta el 66,14% de los habitantes no contestó a esta pregunta debido a que en la actualidad no asisten a un centro educativo, el 10,76% su centro educativo está lejos del lugar de su domicilio, el 10,50% de los mismos la distancia es mayormente lejos, el 6,56% su centro educativo no es tan lejano, el 3,41% es medianamente lejos y por último el 2,62% es muy poco lejano su centro educativo.

¿Cómo Realiza Habitualmente este Trayecto?

Tabla 7

Trayecto

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Andando	41	10,76%
Auto propio	47	12,34%
Bicicleta	4	1,05%
En tricimotos	13	3,41%
Expreso		
escolar	22	5,77%
Sin contestar	254	66,67%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según lo recogido, el análisis nos muestra que el 12,34% de los encuestados realiza el trayecto hacia su centro educativo con auto propio, el 10,76% contestó que lo hace andando, el 5,77% tiene expreso escolar, el 3,41% se traslada en tricimotos y por último el 1,05% realiza este trayecto en bicicleta.

¿Desde hace Cuánto tiempo Usted Cuenta con Empleo?

Tabla 8

Empleo

Opciones	N° de personas	Porcentaje
1-12 meses	28	7,35%
1-3 meses	16	4,20%
1-6 meses	9	2,36%
24 meses en adelante	300	78,74%
No tengo	28	7,35%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según lo contestado por los encuestados, el 78,74% cuenta con empleo desde hace 24 meses en adelante teniendo en cuenta que muchos de ellos hacían énfasis en que si bien contestaron que tienen empleo desde hace 24 meses este empleo no tiene nada que ver con algo seguro porque durante estos meses han tenido pausas, pausas que se han prolongado hasta 2 meses sin tener un empleo y les toca inventar actividades para poder generar ingresos.

Por otra parte, el 7,35% cuenta con empleo desde hace 1-12 meses, el otro 7,35% menciona que no tiene empleo debido a que recién se gradúan o simplemente no es algo formal y estos ayudan con actividades propias de su hogar ya sea como ayudante en las plantaciones de cultivos, el 4,20% contestó que lleva empleado de 1-3 meses y por último el 2,36% de 1-6 meses.

¿Qué Tipo de Empleo tiene?

Tabla 9

Tipo de Empleo

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Comerciante	23	6,04%
Funcionario público	2	0,52%
No tengo	23	6,04%
Trabajo agrícola	332	87,14%
Sin contestar	1	0,26%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según los resultados arrojados se evidencia que en su mayoría los encuestados se dedican a actividades agrícola ya que un total de 332 personas realizan trabajo agrícola como cultivo de arroz que es su principal actividad dentro las zonas agroproductivas, cultivo de cacao o simplemente a la crianza de aves o cerdos, en valores porcentuales les corresponde el 87,14% a las actividades de trabajo agrícola, mientras que el 6,04% son comerciantes es decir que 23 personas de los encuestados se dedican a actividades como venta de comida, venta de artículos varios o simplemente venta de legumbres; el otro 6,04% no cuentan empleo y por último el 0,52% de los encuestados son funcionarios públicos.

¿Qué Actividad Realiza?

Según los resultados del Apéndice N° 5 ,arrojados de la encuesta realizada a los 381 habitantes del cantón Santa Lucía , el 24,41% se dedica al cultivo de arroz, el 16,80% se dedica al cultivo de arroz y crianza de aves de corral, el 11,02% las actividad que realizan es la producción de cacao, el 9,71% mencionaron que se dedican a la producción de leche, crianza de cerdos y crianza de aves de corral, el 4,20% se dedica al cultivo de arroz y crianza de cerdos, el 3, 67% solo se dedica a la crianza de aves de corral, el 2,62% a la crianza de cerdos y crianza de aves de corral, el otro 2,62% se dedica a la producción de leche y crianza de aves de corral, así sucesivamente estas son las mayores actividades que se realizan en el cantón.

Las Actividades que Usted Realiza, las Realiza en:

Tabla 10

Propiedad

Opciones	N° de Personas	Porcentaje
Arrendadas	49	12,86%
Tierras propias	236	61,94%
Trabajo prestado	73	19,16%
Sin contestar	23	6,04%
Total, general	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Dentro de lo recogido el 61,94% de los encuestados realizan sus actividades agrícolas en tierras propias, el 19,16% realiza trabajo prestado y el 12,86% realizan sus actividades en tierras arrendadas.

¿Cuánto es su Ingreso Semanal?

Tabla 11

Ingresos

Opciones	N° de personas	Porcentaje
100 a 120 dólares	63	16,54%
120 a 150 dólares	23	6,04%
150 en adelante	9	2,36%
60 a 80 dólares	100	26,25%
80 a 100 dólares	175	45,93%
Sin contestar	11	2,89%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

El 45,93% de encuestados mencionaron que tienen ingresos semanales de 80 a 100 dólares, el 26,25% ganan de 60 a 80 dólares, el 16,54% tienen ingresos de 100 a 120 dólares, el 6,04% ganan de 120 a 150 dólares y por último el 2,36% tiene ingresos de 150 en adelante.

¿Si usted Tuviera un Nivel de Ingreso más Alto Abandonaría su Actividad de Trabajo Actual?

Tabla 12

Mayores Ingresos

Opciones	N° de personas	Porcentaje
De acuerdo	46	12,07%
En desacuerdo	125	32,81%
Neutro	128	33,60%
Totalmente de acuerdo	43	11,29%
Totalmente en desacuerdo	34	8,92%
Sin contestar	5	1,31%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

El análisis de los datos recogidos nos arroja que el 33,60% quizás abandonaría su actividad de trabajo actual si tuviera un nivel de ingreso más alto, el 32,81% está en desacuerdo, es decir que no abandonarían sus actividades por un mayor ingreso, el 12,07% está de acuerdo con esto, el 11,29% está totalmente de acuerdo y por último el 8,92% está totalmente en desacuerdo con lo mencionado.

¿Cuál es la Razón por el cual usted sigue Haciendo estas Actividades Agro-productivas?

Tabla 13

Actividades Agro-productivas

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Por necesidad	64	16,80%
Por querer mantener a mi familia	42	11,02%
Por tener un nivel de conocimiento hacia otras actividades	8	2,10%
Porque es dueño y no abandonaría su terreno	178	46,72%
Porque no tiene otro medio de ingreso	83	21,78%
Sin contestar	6	1,57%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

El análisis de la encuesta nos arroja los siguientes datos: EL 46,72% menciona que no abandona sus actividades agro-productivas debido a que es dueño y no abandonaría su terreno, el 21,78% menciona que es porque no tienen otro medio de ingreso, el 16,80% siguen realizando estas actividades por necesidad, el 11,02% lo hace por querer mantener a su familia y por último el 2,10% lo realiza para tener un nivel de conocimiento hacia otras actividades.

¿Qué haría Usted en el Caso que se Dedicara a otras Actividades?

Tabla 14

Otras Actividades

Opciones	N° de personas	Porcentaje
Emprendería	117	30,71%
Migraría	71	18,64%
Optaría por otro trabajo que no tengan que ver con actividades agrícolas	57	14,96%
Retomaría los estudios	5	1,31%
Seguiría en el cantón	131	34,38%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Según lo arrojado por la encuesta, el 34,38% menciona que en el caso de que se dedicaran a otras actividades, seguirían en el cantón, el 30,71% respondió que emprendería, el 18,64% tomaría la opción de migrar, el 14,96% optaría por otro trabajo que no tengan que ver con actividades, y por último el 1,31% retomaría los estudios.

¿Qué Haría si Usted Tuviera un Mayor Ingreso?

Tabla 15

Actividades a Futuro

Opciones	N° de Personas	Porcentaje
Abandonaría las actividades del sector agrícola	25	6,56%
Adquiriría un terreno	59	15,49%
Me pondría algún emprendimiento	192	50,39%
Migraría a la ciudad	95	24,93%
Retomaría los estudios	9	2,36%
Sin contestar	1	0,26%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Los resultados arrojados fueron los siguientes: el 50,39% de los encuestados respondió que si tuvieran un mayor ingreso se pondrían algún emprendimiento, el 24,93% mencionó que migrarían a la ciudad, el 15,49% adquiriría un terreno, el 6,56% con un mayor ingreso abandonaría las actividades del sector agrícola y por último el 2,36% retomaría los estudios.

Para culminar con el objetivo dos se debe hallar la relación entre las variables ya presentadas y con las cuales se realizó la encuesta a las 381 personas con el fin de conocer cuáles son los factores que promueven el envejecimiento poblacional de las zonas agroproductivas del cantón Santa Lucía, teniendo en cuenta estas variables se procedió a realizar el análisis de componentes principales el cual nos dirige a escoger el modelo más acorde con nuestro análisis.

Se consideraron para el estudio las siguientes variables (Apéndice N° 6). Para evaluar si efectivamente nuestros datos se alinean a la técnica de Análisis de Componentes se aplicó el test de KMO o la prueba de esfericidad de Bartlett que sugiere el paquete estadístico SPSS.

Tabla 16

Test de KMO y Prueba de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.761
	Chi-cuadrado	1276.476
	aproximado	
Prueba de esfericidad de Bartlett	GI	91
	Sig.	.000

Elaborado por: La Autora, 2023.

La prueba de Bartlett es una prueba que se utiliza para medir qué tan relacionados están los datos y poder determinar, se puede existir una correlación en ambos la prueba no dio una probabilidad del muestreo 0.76 esto quiere decir que la relación tiene una alta correlación entre las variables del modelo, pero no están perfectamente relacionada.

Las Comunalidades

La generalidad representa la tasa de variación de las variables en los componentes bajo consideración. Cuando la extracción entre componentes comunes tiene un valor cercano a 1, esto muestra una fuerte interpretación de las variables para los componentes.

Tabla 17

Comunalidades

	Inicial	Extracción
P1	1.000	.569
P2	1.000	.731
P3	1.000	.507
P4	1.000	.723
P5	1.000	.646
P6	1.000	.666
P7	1.000	.717
P8	1.000	.549
P9	1.000	.620
P10	1.000	.786
P11	1.000	.629
P12	1.000	.574
P13	1.000	.556
P14	1.000	.525

Elaborado por: La Autora, 2023.

La comunalidad de las variables presentadas como factores, o, en otras palabras, la comunalidad es la razón de la varianza explicada de cada variable a cada componente. En este contexto, podemos descubrir que las variables que tomamos en cuenta para el análisis contienen valores extraídos muy cercanos a 1, lo cual es muy satisfactorio para el modelo; se puede observar que dentro del modelo la 14 variable tiene una correlación media es decir se la puede considera en el modelo, pero dentro de ella su relación no es tan cercana a una relación entre variables. La variable P3 es la menos explicativa con un valor de 0.503 esto quiere decir que no está cercano a 1 igual es aceptable dentro del modelo porque representa hace cuanto tiempo residen dentro del cantón.

A continuación, se presenta la variable que representa la suma de las varianzas a explicar, esta tabla se utiliza para identificar los componentes considerados en el estudio cuyos autovalores o autovalores deben ser mayores a 1.

Tabla 18

Varianza Total Explicada

Componen te	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3.676	26.256	26.256	3.676	26.256	26.256
2	1.470	10.498	36.754	1.470	10.498	36.754
3	1.416	10.114	46.868			
4	1.176	8.403	55.271			
5	1.062	7.589	62.860			
6	.930	6.641	69.501			
7	.826	5.903	75.403			
8	.702	5.013	80.416			
9	.625	4.465	84.882			
10	.590	4.215	89.097			
11	.556	3.972	93.069			
12	.437	3.121	96.190			
13	.313	2.233	98.423			
14	.221	1.577	100.000			

Elaborado por: La Autora, 2023.

En la tabla 18, se muestra el número de componentes explicativos de la varianza, observando que existen cinco componentes explicativos de datos comunes, a partir del sexto componente, los autovalores toman valores menores a 1. Para efectos del estudio se han identificado cinco factores, es decir, los dos primeros componentes, como los que se muestran en la tabla, en la columna de costo total. Básicamente, la varianza es una medida de varianza que representa el grado de homogeneidad o relación entre un grupo de observaciones esto quiere decir que la varianza de esta investigación da un total de 8,84 considerando los 5 factores. Así, en la tabla, en las columnas de valores propios iniciales, la varianza se expresa como un número entero y como un porcentaje

para cada término. La varianza total de los datos es la suma de los valores propios de los componentes:

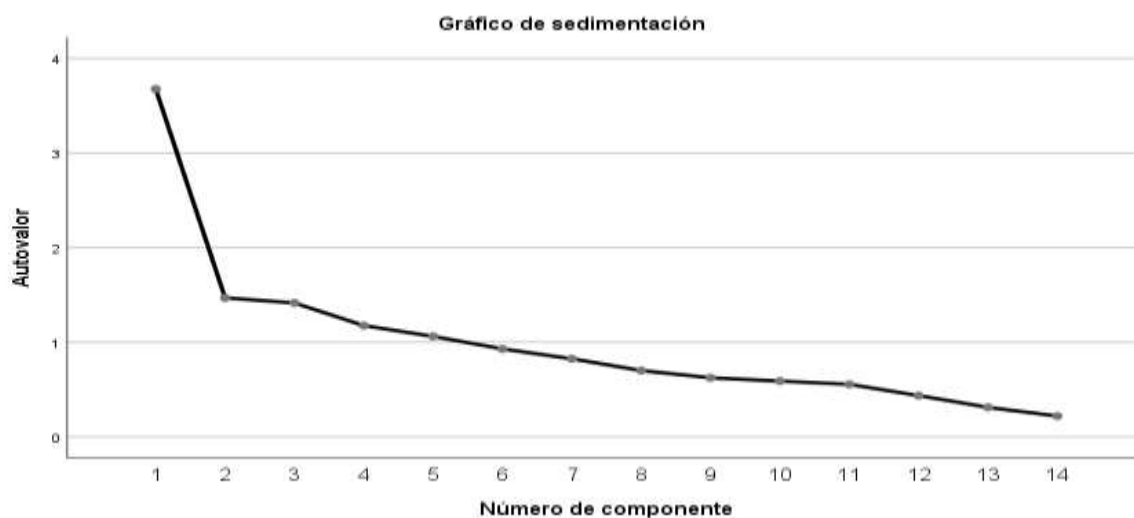
$$\text{Total, Varianza} = 3,67+1,47+1,47+1,17+1,06=8,84$$

La varianza total (8,84), representa el número total de los componentes que se han sumado un total de 5 componentes, el primer componente que corresponde al género tiene un valor de 3,67 en proporción corresponde a la varianza de $(3,67/8,84)$, que se obtiene una proporción del 41% para el segundo componente el cual tiene un valor de 1,47 con la varianza de $(1,47/8,84)$ se obtiene un porcentaje de proporción de 16,62%.

Figura 7, Estos porcentajes comprende dentro de la tabla que al calcularse de manera que tanto el componente 1 corresponde a un total del 41% de los datos explicado dentro del modelo, componente 2 corresponde al 16% esto es necesario para conocer como es afectado el envejecimiento poblacional a los cultivos agrícolas situado en el cantón Santa Lucía .

Figura 7

Sedimentación de Componentes



Elaborado por: La Autora, 2023.

Este gráfico tiene el mismo significado que la información de varianza descrita anteriormente, le permite saber la cantidad de términos que debe

contener. Como puede verse, existe un valor propio alto en los dos primeros componentes y decreciente en los componentes posteriores.

Saturaciones Factoriales

Lo siguiente que se presenta es la matriz de componentes que explica como los datos se comportan con respecto al envejecimiento poblacional que ha tenido el cantón de Santa Lucía, también conocida como matriz de carga; especificar la carga de cada variable en cada componente. Tenga en cuenta que se ha realizado una rotación Varimax, que ordena los datos por compensación y también representa la matriz de componentes más precisa, donde las variables analíticas contienen un sesgo alto en un componente y un sesgo bajo en la otra parte. otros componentes, esto da una mejor estructura de matriz y también es más fácil de entender Apéndice N° 7.

A continuación, se detalla la matriz de componentes rotada:

Tabla 19
Componentes

	Componente	
	1	2
P1	-.379	.583
P2	.851	-.034
P3	.696	-.123
P4	.793	.096
P5	-.756	.080
P6	-.090	.001
P7	.792	.021
P8	.084	-.284
P9	-.223	.652
P10	.091	.150
P11	.524	.482
P12	-.095	.055
P13	-.048	-.180
P14	.370	.550

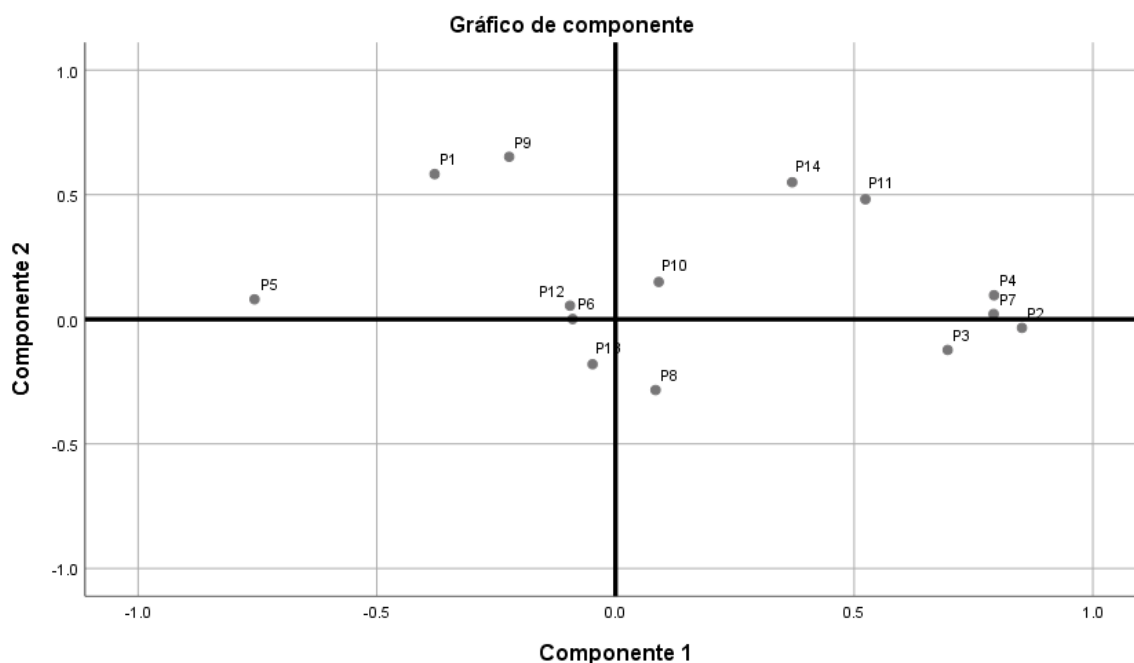
Elaborado por: La Autora, 2023.

De acuerdo con esta matriz, la carga de cada variable se puede expresar como componentes extraídos. Para el análisis se tomaron en cuenta 14 variables, la mitad de las cuales representan alta carga para el primer componente y la otra mitad para el segundo componente. Este análisis es más relevante para el estudio porque nos lleva a una tercera meta específica propuesta, para la cual consideraremos la Figura 8, que es una representación gráfica de la matriz de componentes que se muestra arriba.

Este diagrama muestra la carga de variables en cada componente. Las tarifas pueden variar en valor de -1 a 1. Una carga cercana a 0 indica que la variable tiene un elemento de carga pequeño, lo que no ocurre en estos resultados, ya que la carga toma un valor alto, muy cercano a 1.

Figura 8

Gráfico de Cargas



Elaborado por: La Autora, 2023.

La carga que los transformadores imponen a los componentes es su correlación. En la figura 9 mostrada, comparando la carga relativa de cada variable en cada componente, es posible evaluar:

El nivel de ingreso es una variable decisiva para que los habitantes del cantón Santa Lucía abandonen las zonas agroproductivas así se puede ver reflejado en la figura ya que los siguientes componentes se encuentran correlacionados:

P8: ¿Desde hace cuánto tiempo usted cuenta con empleo?

P10: ¿Cuánto es su ingreso semanal?

P13: ¿Qué haría usted en el caso que se dedicará a otras actividades?

Entre estas variables existe una relación, pero de tipo baja que va del 0% al 16% ya que estas describen a la variable ingreso como refleja en la figura. Por otro lado, están las variables P11 Y P14 las cuales también se encuentran relacionadas entre sí con un porcentaje de 39,33% de tipo medio formando así parte del componente ingreso.

P11: ¿Si usted tuviera un nivel de ingreso más alto abandonaría su actividad de trabajo actual?

P14: ¿Qué haría si usted tuviera mayor ingreso?

El nivel de educativo es otra variable decisiva dentro de la investigación ya que los componentes que se agrupan en esta variable determinan el porque se da el envejecimiento poblacional

P2: ¿Qué edad tiene?

P3: ¿Hace cuanto tiempo usted vive en el cantón Santa Lucía?

P4: ¿Asiste algún centro educativo?

P7: ¿Cómo realiza habitualmente este trayecto?

Estas variables se relacionan entre sí y su correlación va desde un 42% hasta un 70% es decir va de una correlación media hacia un alta.

El primer componente que comentamos anteriormente contiene un 65% de información, incluyendo las siguientes variables o ítems a analizar:

- ✓ P1: Genero
- ✓ P9: ¿Qué actividad realiza?
- ✓ P14: ¿Qué haría si usted tuviera mayor ingreso?

Estos ítems mencionados contienen información que explican las razones por lo cual se produce el envejecimiento poblacional en las zonas agro productivas dentro del cantón Santa Lucía siendo el P9 la carga más significativa de los componentes (0,652) lo que lleva a la conclusión que los hombres al tener un porcentaje alto en comparación a las mujeres en cuanto al número de habitantes y además de poseer mayores edades y dedicarse en gran porcentaje a una actividad como lo es el cultivo de arroz se están viendo afectadas las zonas agro productivo ya que sin duda si la mayor parte de la población cuenta con una edad ya avanzada(envejecimiento poblacional) estos descuidaran las zonas agro productivas,

Componente 1: Características del Envejecimiento Poblacional: Este componente tiene una correlación fuerte en 7 variables, las variables agrupadas en este componente tienen una carga promedio de 0.783, alegando tener una correlación alta, porque es muy cercana a 1, por lo que la correlación es positiva.

Con respecto al segundo componente el cual contenía el 50% de la información total, está integrado por las siguientes variables:

- ✓ P4: ¿Asiste algún centro educativo?
- ✓ P5: Señale nivel de escolaridad
- ✓ P6: ¿Le queda cerca de su domicilio el centro educativo?
- ✓ P7: ¿Cómo realiza habitualmente este trayecto?
- ✓ P10: ¿Cuánto es su ingreso semanal?
- ✓ P11: ¿Si usted tuviera un nivel de ingreso más alto abandonarías su actividad de trabajo actual?
- ✓ P12: ¿Cuál es la razón por el cual usted sigue haciendo estas actividades?

Las variables que estructuran este componente explican la información relativa al envejecimiento poblacional.

Componente 2: la Edad de la Población en el Cantón Santa Lucía : Este componente está fuertemente correlacionado con 7 variables, en promedio

contienen una carga de 0.94, la despoblación se debe a factores igualitario, que provocan que exista una disminución.

Respecto a los investigado se puede encontrar que dentro de la investigación el envejecimiento poblacional, ha provocado una disminución de la productividad de las zonas agrícola, debido a que las poblaciones están sufriendo cambios estructurales como la migración forzada del campo a las ciudad por factores que influyen a los jóvenes que se encuentra en la zona del cantón de Santa Lucía.

Podemos decir que el envejecimiento de la zona agrícola se ven influenciada por la edad de los agricultores sus formas de vida y el cultivo que producen son factores primordiales que son causa iniciales del envejecimiento, para que la zonas agrícola se mantenga en crecimiento se necesitó proyecto de desarrollo rural que mitiguen el debilitamiento de las zona agrícola con la disminución de los espacios agrícola, constituido precisamente por la disminución de los habitante existente en la zona del cantón de Santa Lucía .

Tabla 20

Matriz de Transformación de los Factores

Factor	1	2	3	4	5
1	0,024	0,983	-0,1	-0,154	0,019
2	0,968	0,001	0,233	0,02	0,091
3	-0,248	0,101	0,854	0,102	0,434
4	0,013	0,135	-0,163	0,975	0,068
5	-0,021	0,08	0,424	0,122	-0,894

Elaborado por: La Autora, 2023.

Decir que las zonas afectadas por el envejecimiento del cantón son las que tienen que ver con el ingreso la rentabilidad del agricultor el tipo de suelo y el cultivo son variables que presentan una correlación alta dentro del modelo y esto provoca que existan problemas que pueden afectar directamente a la producción

Determinar el Efecto del Envejecimiento Poblacional en la Producción Agrícola en el Cantón Santa Lucía

Correlación de Pearson

La correlación de Pearson es una medida lineal entre las variables de estudio, por lo que a través de su aplicación permitió medir el grado de relación de ambas variables con su respectivo nivel de significancia se utilizó una información del Apéndice N° 8, por lo que a continuación se presentan de forma detallada la Tabla de rangos según la intensidad que se obtuvo en la correlación de Pearson.

Tabla 21

Correlación de Pearson Nivel de Relación

Valor	Intensidad
1	Perfecta
0,71-0,99	Alta
0,41-0,70	Media
0,01-0,40	Baja
0	Nula

Elaborado por: La Autora, 2023.

La Tabla 21, muestra la magnitud de la relación entre los rangos junto con su magnitud, donde la correlación de Pearson, si es igual a 1, tendría que ser una relación perfecta entre la cadena de valor y los retornos de las empresas pequeño productor de arroz si ese rango es 0,71-0,99. , se considera que esta es una relación alta que afecta directamente a la variable de interés; si el rango es 0.41-0.70, entonces es una relación Media, donde influye porque su relación no es tan importante, si el rango es 0.01-0.40, entonces es una relación Baja, en la que hay una variable de efecto entre sujetos, pero habrá ser un efecto si el valor es 0, entonces no existe una relación significativa entre la variable en estudio. Con los datos del primer y segundo objetivo se utilizaron los datos de población de santa Lucía e ingreso del producto del Arroz.

Figura 9**Correlación de Pearson**

	Ingreso_arroz	Población
Ingreso_arroz	1.0000	
Población	0.6727	1.0000
	0.0233	

Elaborado por: La Autora, 2023.

Es decir, es el valor que representa este tipo como la población está distribuida sobre los cultivos principales que mantienen el cantón Santa Lucía, siendo la estructura de este proceso iniciando por las actividades productivas hasta su posterior venta que va dirigida hacia el intermediario el cual lo comercializa a terceros para que llegue al consumidor final. Los resultados reflejados con la relación de estos dos indicadores se pudo observar una alta relación positiva de 0.6727 y con una probabilidad de 0.0233.

Se realizó una correlación donde en la figura se puede observar la relación del envejecimiento de la población con la variable ingreso del arroz representa los ingresos de los productores de arroz del cantón santa elena y la Población representa el crecimiento poblacional que ha tenido la región.

DISCUSIÓN

Con respecto al estado del arte ya establecido y presentado, entenderemos como estos autores nos permiten llegar a similitudes con nuestra investigación.

De acuerdo Hernández y Suzuki (2017), en su artículo “Cuerpo, envejecimiento y espacio. Una geografía del envejecimiento en el espacio rural Latinoamericano” mencionaron que el espacio es producido, y en ese proceso, cada individuo juega un papel importante; pero al mismo tiempo, éstos continúan llegando a la vejez, algunos dejando su espacio a otros; es por ello que estamos de acuerdo con lo que mencionan similar a la investigación, sin duda son los individuos los que logran sacar adelante las actividades del sector agrícola en este caso en especial enfocado en el cantón Santa Lucía.

Los individuos que integran el sistema agro productivo del cantón son los que sacan adelante el sector rural, aquellas personas que están día a día trabajando sus tierras ya sea por obtener mayores ingresos para brindarles un mejor estilo de vida a sus familiares, por crecer en producción o simplemente por el amor que le tienen a sus tierras mismos que son conscientes que a la hora de trabajar y dar todo su esfuerzo están dejando un legado para aquellas personas que vienen detrás de ellos ya sean hijos o cualquier familiar y están seguros del que trabajo realizado en sus tierras está siendo el mejor.

De acuerdo a Latini y Aloranti (2018), en su artículo “El envejecimiento poblacional como componente del ordenamiento territorial en la provincia de Córdoba, Argentina” mencionan que el objetivo principal es proponer aristas problemáticas y líneas de discusión en materia de envejecimiento y ordenamiento territorial del territorio cordobés, el análisis se aborda a partir de datos cualitativos y cuantitativos, mismos que dieron como resultado que para analizar el territorio es necesario conocerlo, describirlo, explicarlo, encontrar sus qué y sus por qué, contar con una visión integral de sus singularidades, potencialidades, debilidades y la actitud de la población que lo conforma.

Similar la investigación en este caso específico y siendo clara con lo que respecta a nuestra investigación de implicaciones del envejecimiento poblacional en la producción agrícola del cantón Santa Lucía es cierto que se debe tener en

cuenta las potencialidades, debilidades y actitudes de los individuos dentro del sector agro productivo ya que son estas cualidades las que van a arrojar datos importantes de su estructura territorial y es por eso que se puede llegar a conclusiones generales en este caso referencial como es que ha aumentado el envejecimiento poblacional por sus diferentes factores.

Segun el autor Díaz (2017), menciona en su investigación “Migración internacional, envejecimiento poblacional, y segunda transición demográfica. ¿Hacia dónde va Chile?” similar la investigación con respecto al tercer objetivo donde se mide la correlación de la población con los ingresos del sector arroceros se pudo comprobar que existe un efecto negativo, a través de una correlación, que se pudo comprobar que dentro del cantón Santa Lucía existe un envejecimiento poblacional porque es afectada por factores como el ingreso y la educación que a provocado un cambio estructural en la dinámica de los jóvenes que han buscado una migración del campo a la ciudades.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

En conclusión, de acuerdo al Objetivo 1 “Caracterizar el sistema agro productivo que rige en cantón Santa Lucía ”, se encontró que se dedica a múltiples actividades entre ellas la producción de cacao, crianza de aves de corral, crianza de ganados y su actividades principal el cultivo de arroz se pudo encontrar dentro de las investigación que existe condiciones óptimas para el desarrollo de actividades agrícolas como el cultivo del arroz se pudo determinar que los ingreso se ha evidenciado un decrecimiento dentro de la producción a causa de factores como la migración de los jóvenes por factores que son la educación y los ingreso los jóvenes a decidí realizar migraciones dentro del cantón sanata Lucía para obtener un mayor estilo de vida, cambio climático y plagas, también se evidenció que son pocos los productores que se dedican al cultivo, se evidencio dentro de la encuesta que son personas que tienen una mayoría de edad que van desde los 50 años en adelantes.

En conclusión, de acuerdo al Objetivo 2 “Establecer los factores que promueven el envejecimiento poblacional de las zonas agro-productivas del cantón Santa Lucía ” según el modelo de análisis de componente principales observamos en el gráfico de cargas. Los factores principales que promueven el envejecimiento poblacional en el cantón Santa Lucía son el ingreso y la educación ya que estos 2 factores presumiblemente hacen que la población migre en busca de un mejor ingreso y tener una mejor educación, Sin duda alguna el envejecimiento poblacional dentro del sector agro productivo del cantón Santa Lucía viene en aumento y se puede evidenciar por los factores que están provocando que este envejecimiento este aumentando de manera exponencial.

En conclusión en el objetivo número 3, se encontró una relación importante entre la población y la producción de arroz en el cantón Santa Lucía, ya que, a través de una correlación de Pearson se evidenció una relación positiva y unidireccional es decir que si existe una disminución de la población por ende los ingreso del cantón santa lucia tendrán que disminuir, es así que se válida la hipótesis del envejecimiento poblacional que afecta a la producción agrícola en el cantón Santa Lucía, por factores que incide a la producción que pertenece al P1

(Género), P9 (Actividades Agrícola),P14 (Ingresos del sector) de la prueba de dimensiones por factores que son características esenciales del envejecimiento poblacional del cantón Santa Lucía .

RECOMENDACIONES:

Se recomienda dotar de infraestructura agrícola a aquellas personas que están trabajando dentro del sector agro productivo para así facilitar su trabajo a la hora de producir sus actividades ya sean agrícolas o agropecuarias. Implementar maquinarias que son muy necesarias a la hora de realizar el proceso de producción de sus actividades sin olvidar que se deben capacitar a las personas es decir brindarles la información necesaria a aquellas que se beneficiarán para que así no exista ningún tipo de inconvenientes a la hora de su utilización.

Crear programas que sean de interés agro productivo para que así se puedan integrar los individuos del sector urbano ya que muchos de ellos desconocen la importancia del sector agrícola y así éstos puedan contribuir en el crecimiento agropecuario y agilizar el proceso de producción de las actividades que se realizan en el sector agrícola. Se recomienda que existan es decir que se construyan centros educativos para los jóvenes dentro del cantón para que así ellos no opten por estudiar fuera de Santa Lucía y no exista el fenómeno de la migración.

Es recomendable instruir a las personas mediante campañas o proyectos que enseñen cual es la importancia del sector agro productivo para que así se valore el trabajo previamente realizado por los adultos mayores ya que se evidencia un envejecimiento poblacional e Integrar a las mujeres en los trabajos agrícolas, ya que las actividades a realizar no solo les corresponden a los hombres, las mujeres juegan un papel importante dentro del sector.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Argemí, L. (1981). Teoría económica y agricultura. *Cuadernos de Economía*, 9(24), 47-58. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/5755>
- Aruj, R. (2008). Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en latinoamérica. *Papeles de Población*, 14(55), 95-116. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252008000100005
- Barrezueta, H. D. (29 de Abril de 2019). *Ley Orgánica de las personas adultas mayores [Sitio Web]*. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-06/Documento_%20LEY%20ORGANICA%20DE%20LAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. (31 de agosto de 2017). *Ecuador: migración de los jóvenes impacta en el crecimiento de la población rural [Sitio Web]*. <https://www.rimisp.org/noticia/ecuador-migracion-de-los-jovenes-impacta-en-el-crecimiento-de-la-poblacion-rural/>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. (27 de Marzo de 2020). *En Ecuador las brechas de género aún son mayores en la ruralidad*. <https://www.rimisp.org/noticia/en-ecuador-las-brechas-de-genero-aun-son-mayores-en-la-ruralidad/>
- CEPAL. (2016). Población, Envejecimiento y Desarrollo. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 1(30), 1-4. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/13059>
- Chasipanta, C., & Soria, R. (2019). *Los sectores productivos y su incidencia en la creación de dinero endógeno en el Ecuador 2000-2016. [Tesis de Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras]*. Repositorio de la

Escuela Politécnica Nacional

<https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20003>

- Chávez, Y., & Medina, P. (2012). *Estructura ocupacional y bono demográfico en el Ecuador [Archivo PDF]*
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/Analitika/Descargas/Estructura_ocupacional_y_bono_demografico_en_el_Ecuador.pdf
- Díaz, C. (2017). Migración internacional, envejecimiento poblacional, y segunda transición demográfica. Hacia donde va Chile? *Naciones Unidas CEPAL*, 105(1), 8-11. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43167>
- Escalante Vélez , R. Y., & Vílchez Carranza, W. K. (2018). *Centro de investigación tecnológico especializado sobre los procesos alternativos de la Caña de azúcar para mejorar la inestabilidad agroproductiva de este cultivo en el distrito de Reque. [Tesis de Arquitectura]*. Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12802/5292>
- Faraldo, P., & Pateiro, B. (2013). *Estadística y metodología de la investigación*
http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_G2021103104_EstadisticaTema1.pdf
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Santa Lucía. (2022). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Santa Lucía 2015-2025 [Sitio Web]*. <https://1library.co/document/y919r2dq-plan-desarrollo-ordenamiento-territorial-cant%C3%B3n-santa-luc%C3%ADa-p%C3%A1g.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Lucía. (2014). *Acta No. 228 de la sesión conmemorativa del concejo municipal*
http://www.gadsantalucia.gob.ec/pdf/Sesiones_Actas/Febrero-2014/ACTA_DE_SESION_CONMEMORATIVA_DEL_03_DE_FEBRERO_2014.pdf
- Hernández Lara, O., & Suzuki, J. C. (2017). Cuerpo, envejecimiento y espacio, una geografía del envejecimiento en el espacio rural Latino-Americano.

Brazilian Journal of Latin American Studies, 16(30), 13-41.

doi:10.11606/issn.1676-6288.prolam.2017.137344

Huenchuan, S., & Guzmán, J. M. (2006). *Seguridad Económica y Pobreza en la Vejez: Tensiones, expresiones y desafíos para Políticas [Archivo PDF]*.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<https://fiapam.org/wp-content/uploads/2012/10/Pobreza.pdf>

INEC. (2022). *Visualizador de Estadística Empresarial de Instituto Nacional de Estadística y Censos(INEC)*.

<https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/VisualizadordeEstadsticasEmpresariales2020/Dportada>

Instituto Peruano de Economía. (16 de Mayo de 2022). *Sectores Productivos*

<https://www.ipe.org.pe/portal/sectores-productivos/>

Latini, C., & Aloranti, V. (2018). El envejecimiento poblacional como

componente del ordenamiento territorial en la provincia de Córdoba,

Argentina. *InterSedes*, 19(39), 2. doi:10.15517/isucr.v19i39.34069

Logroño, M., Borja, G., & Valdivieso, S. (Enero de 2018). *Mujeres Rurales y*

Asistencia Técnica en el Ecuador [Libro Digital]. Editorial Universitaria.:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14210/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (9 de Septiembre de 2019). *Agricultura, la base de la economía y la alimentación [Sitio Web]*.

<https://www.agricultura.gob.ec/agricultura-la-base-de-la-economia-y-la-alimentacion/>

Ministerio de Salud y Protección Social. (1 de Febrero de 2022). *Ciclo de vida*

[Sitio Web]. [https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas](https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx)

[/cicloVida.aspx](https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx)

OAS. (2015). *Sectores productivos [Sitio Web]*.

<http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea30s/ch019.htm>

Ochoa Vázquez, J., Cruz Ortiz, M., Pérez Rodríguez, M., & Cuevas Guerrero,

E. (2018). El envejecimiento: Una mirada a la transición demográfica y

sus implicaciones para el cuidado de la salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.*, 26(4), 273-80. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184g.pdf>

Organización Internacional para las Migraciones. (16 de octubre de 2017).

Migración: Yendo del campo a la ciudad por elección [Sitio Web].:

<https://www.iom.int/es/news/migracion-yendo-del-campo-la-ciudad-por-eleccion>

ORPDALC. (12 de Febrero de 2019). "*Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*" de Ecuador [Sitio Web]. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>

Osorio, L. L. (2018). *El sector agropecuario ecuatoriano [Sitio Web].*

<https://colegiodeeconomistas.org.ec/boletin-158-el-sector-agropecuario-ecuadoriano/>

Paredes, M., & Monteiro, L. (2009). *Nuevos Desafíos para la comprensión de la sociología de las edades [Libro Digital]*. Editorial Teseo.

http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190813010626/Desde_la_ninez_a_la_vejez.pdf

Parra, M. R., Inzunza, F., Solano, C., Guadarrama, C., & Zizumbo, D. (1986). El Proceso de producción Agrícola. *Boletín E,C.A.U.D.Y*, 13(77), 3-14.

<https://cicy.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1003/1659>

Paz, J., & Arévalo, C. (2019). Pobreza en las personas mayores. Un estudio multidimensional para Argentina. *Revista Latinoamericana de Población*, 13(25), 75-102. <https://www.redalyc.org/journal/3238/323861129005/html/>

Pinillos, B. C. (2021). *El urbanismo gerontológico ante el reto del envejecimiento demográfico: el caso de Arganzuela. [Tesis de Arquitectura]*. Universidad Politécnica de Madrid.

https://oa.upm.es/67055/1/TFG_Ene21_Cardo_Pinillos_Beatriz.pdf

Prefectura del Guayas. (2021). *Santa Lucía [Sitio Web]*.

<https://guayas.gob.ec/cantones-2/santa-lucia>

- Premiere Actors. (12 de Diciembre de 2018). *¿Cuál es tu rango de edad?* [Sitio <https://www.premiereactors.com/cual-es-tu-rango-de-edad>
- Reyes Jaramillo, Ordoñez Castillo, Ruiz Buztan, & Garcé Loyola. (2020). El proceso de envejecimiento en la Región Sur de Ecuador, 1962-2010. *CEDAMAZ*, 9(1), 15-22. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/701>
- Riveros, H., Pilar, S., & Florence, T. (2006). *Sistema agroproductivo, cadenas y competitividad [Libro Digital]*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <http://repiica.iica.int/docs/B0341e/B0341e.pdf>
- Robaina, M., Morales, B., & Palacio, D. (2018). *Factores agroproductivos y presencia de metales pesados en el macizo tabacalero Pinar del Río. [Tesis de Agroecología y Agricultura Sostenible]*. Universidad de Pinar del Río. <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/download/393/1369?inline=1>
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2014). *Cantón Santa Lucía, Provincia de Guayas se encuentra en la Zona 5 de planificación [Archivo PDF]*. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0918_SANTA%20LUCIA_GUAYAS.pdf
- Tironi, A., Ramírez, A., & Yarrow, M. (2006). *Análisis general del impacto económico social de la norma secundaria de calidad de aguas del río aysén en el sector agropecuario y otras actividades económicas [Archivo PDF]*. http://www.sag.cl/sites/default/files/ANALISIS_GENERAL_INFORMEFINAL_aysen.pdf
- Velasteguí, E., & Tuapanta, B. (2018). La migración interna de los campesinos hacia las zonas urbanas en el Ecuador. *Visionario Digital*, 2(4), 5-18. doi:10.33262/visionariodigital.v2i4.96

ANEXOS

Anexo N° 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Tipo de Medición e Indicador	Técnicas de Tratamiento de la información	Resultados Esperados
Características de producción agrícola (Dependiente)	Las Características agro-productivas se refieren a las actividades agropecuarias autoabastecimiento o subsistencia, para el propio consumo; o con fines comerciales;	Medición Cualitativa Indicadores -Tipos Producción -Cantidades según la producción -Trabajo según la tenencia de tierras. -Uso de la tierra. -Tamaño de productores	Información primaria, Encuestas Estadística descriptiva y multivariada	Descripción de la población del cantón Santa Lucía en términos agro-productivos.
Envejecimiento Poblacional. (Independiente)	El envejecimiento de la población se refiere a un cambio en la estructura por edades de la población	Medición Cuantitativa Indicadores -Rango de edad -Edad de las personas que se dedican a actividades agro-productivas. -Condiciones socio económicas de los habitantes de la localidad.	Estadística descriptiva y multivariada	Descripción de la población del cantón Santa Lucía en términos de edad.

Elaborado por: La Autora, 2023.

Anexo N° 2***Formato de Encuestas***

-Responda con sinceridad las siguientes preguntas que se le plantean a continuación.

4. Género

- Masculino
- Femenino
- Indefinido
- LGBTI
- Prefiero no decir

5. ¿Qué edad tiene?

- 12 a 18
- 14 a 26
- 30 a 50
- 27 a 59
- 60 en adelante

6. ¿Hace cuánto tiempo usted vive en el cantón Santa Lucía

- 1 a 5 años
- 5 a 10 años
- 10 a 20 años
- 20 a 30 años
- 30 en adelante

4. ¿Asiste a algún centro educativo?

- Siempre
- La mayoría de las veces
- La mayoría de las veces no
- Ya no estudio
- nunca

5. Señale su nivel de escolaridad

- Primaria
- Secundaria
- Medio-Superiores
- Superiores

- No tengo
10. ¿Le queda cerca de su domicilio el centro educativo?
- Mayormente lejos
 - Lejos
 - Medianamente lejos
 - Muy poco lejano
 - no lejano
11. ¿Cómo realiza habitualmente este trayecto?
- Expreso escolar
 - En tricimoto
 - Auto propio
 - Bicicleta
 - Andando
12. ¿Desde hace cuánto tiempo usted cuenta con empleo?
- 1-3 meses
 - 1-6 meses
 - 1-12 meses
 - 24 meses en adelante
 - No tengo
13. ¿Qué tipo de empleo tiene?
- Comerciante
 - Funcionario publico
 - Trabajo agrícola
 - No tengo
10. ¿Qué actividad realiza?
- Cultivo de arroz
 - Producción de cacao
 - Producción de leche
 - Crianza de cerdos
 - Crianza de aves de corral
11. Las actividades que usted realiza, las realiza en:
- Tierras propias
 - Arrendadas
 - Trabajo prestado

12. ¿Cuánto es su ingreso semanal?
- 60 a 80
 - 80 a 100
 - 100 a 120
 - 120 a 150
 - 150 en adelante
13. ¿Si usted tuviera un nivel de ingreso más alto abandonaría su actividad de trabajo actual?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
14. ¿Cuál es la razón por el cual usted sigue haciendo estas actividades agro-productivas?
- Por necesidad
 - Porque es dueño y no abandonaría su terreno
 - Porque no tiene otro medio de ingreso
 - Por querer mantener a mi familia
 - Por tener un nivel de conocimiento hacia otras actividades
15. ¿Qué haría usted en el caso que se dedicara a otras actividades?
- Seguiría en el cantón
 - Migraría
 - Optaría por otro trabajo que no tengan que ver con actividades agrícolas
 - Empezaría
 - Retomaría los estudios
16. ¿Qué haría si usted tuviera un mayor ingreso?
- Abandonaría las actividades del sector agrícola
 - Retomaría los estudios
 - Migraría a la ciudad
 - Adquiriría un terreno
 - Me pondría algún emprendimiento

Anexo N° 3

Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	AÑO 2021					AÑO 2022					
	Oct	Nov	Dic	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Elaboración del perfil del Proyecto de Titulación	■										
Inscripción del tema de tesis		■									
Aprobación del tema y designación del tutor		■									
Elaboración del anteproyecto-Capítulo 1			■								
Elaboración del anteproyecto-Capítulo 2				■							
Revisión y corrección del anteproyecto, Capitulo 1 y 2 por parte del tutor				■							
Revisión final por parte del tutor				■							
Solicitud del Estadístico A					■						
Sustentación del Anteproyecto						■					
Elaboración del Capítulo 3-Resultados							■				
Elaboración del Capítulo 4								■			
Revisión y corrección de los capítulos por parte del tutor								■			
Revisión final por parte del tutor									■		
Solicitud del Estadístico B										■	
Sustentación final de la tesis											■

Elaborado por: La Autora, 2023.

APÉNDICES

Apéndice N° 1

Ingreso del Cultivo de Arroz

Años	Arroz
2010	\$ 5.007.000,00
2011	\$ 6.770.000,00
2012	\$ 8.869.000,00
2013	\$ 11.305.000,00
2014	\$ 5.040.000,00
2015	\$ 8.659.000,00
2016	\$ 11.171.000,00
2017	\$ 9.580.000,00
2018	\$ 8.840.000,00
2019	\$ 13.974.000,00
2020	\$ 12.584.000,00

Fuente: INEC, (2022). Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 2

Evolución de la Población del Cantón Santa Lucía 2010 - 2020

Año	Población
2010	38923
2011	39662
2012	40416
2013	41184
2014	42361
2015	42828
2016	43284
2017	43730
2018	44166
2019	44591
2020	45004

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Lucía, (2022). Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 3***Encuesta Realizada a los habitantes del Cantón Santa Lucía***

Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 4***Encuesta Realizada a los habitantes del Cantón Santa Lucía***

Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 5**Actividades del Cantón Santa Lucía**

Actividades	N° de personas	Porcentaje
Crianza de aves de corral	14	3,67%
Crianza de cerdos	6	1,57%
Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	10	2,62%
Cultivo de arroz	93	24,41%
Cultivo de arroz, Crianza de aves de corral	64	16,80%
Cultivo de arroz, Crianza de cerdos	16	4,20%
Cultivo de arroz, Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	9	2,36%
Cultivo de arroz, Producción de cacao	4	1,05%
Cultivo de arroz, Producción de cacao, Crianza de aves de corral	1	0,26%
Cultivo de arroz, Producción de cacao, Crianza de cerdos	1	0,26%
Cultivo de arroz, Producción de leche	11	2,89%
Cultivo de arroz, Producción de leche, Crianza de aves de corral	3	0,79%
Cultivo de arroz, Producción de leche, Crianza de cerdos	8	2,10%
Cultivo de arroz, Producción de leche, Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	4	1,05%
Producción de cacao	42	11,02%
Producción de cacao, Crianza de cerdos	1	0,26%
Producción de cacao, Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	2	0,52%
Producción de cacao, Producción de leche	11	2,89%
Producción de cacao, Producción de leche, Crianza de cerdos	2	0,52%
Producción de cacao, Producción de leche, Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	1	0,26%

Actividades	N° de personas	Porcentaje
Producción de leche	4	1,05%
Producción de leche, Crianza de aves de corral	10	2,62%
Producción de leche, Crianza de cerdos	3	0,79%
Producción de leche, Crianza de cerdos, Crianza de aves de corral	37	9,71%
Sin contestar	24	6,30%
Total	381	100,00%

Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 6

Variables para el Estudio de Reducción de Dimensiones Factoriales

Variable	Actividades
P1	Genero
P2	¿Qué edad tiene?
P3	¿Hace cuánto tiempo usted vive en el cantón Santa Lucía?
P4	¿Asiste algún centro educativo?
P5	Señale nivel de escolaridad
P.6	¿Le queda cerca de su domicilio el centro educativo?
P7	¿Cómo realiza habitualmente este trayecto?
P8	¿Desde hace cuánto tiempo usted cuenta con empleo?
P9	¿Qué actividad realiza?
P10	¿Cuánto es su ingreso semanal?
P11	¿Si usted tuviera un nivel de ingreso más alto abandonarías su actividad de trabajo actual?
P12	¿Cuál es la razón por el cual usted sigue haciendo estas actividades?
P13	¿Qué haría usted en el caso que se dedicara a otras actividades?
P14	¿Qué haría si usted tuviera un mayor ingreso?

Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 7

Matriz de Correlaciones

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
Correlación	P1	1.000	-.310	-.254	-.182	.226	-.015	-.211	-.093	.331	-.106	-.012	.048	.027	.031
	P2	-.310	1.000	.590	.607	-.595	-.095	.554	.082	-.169	.016	.442	-.084	-.096	.219
	P3	-.254	.590	1.000	.425	-.391	-.053	.498	.040	-.166	.055	.253	-.029	-.049	.131
	P4	-.182	.607	.425	1.000	-.556	-.053	.708	.011	-.036	.161	.298	.019	-.004	.203
	P5	.226	-.595	-.391	-.556	1.000	-.003	-.553	-.002	.221	.035	-.276	.052	-.065	-.235
	P6	-.015	-.095	-.053	-.053	-.003	1.000	-.017	-.165	.032	.040	-.113	-.097	-.028	-.025
	P7	-.211	.554	.498	.708	-.553	-.017	1.000	.070	-.043	-.010	.286	.013	.125	.224
	P8	-.093	.082	.040	.011	-.002	-.165	.070	1.000	-.065	.016	.015	-.107	.013	-.059
	P9	.331	-.169	-.166	-.036	.221	.032	-.043	-.065	1.000	.048	.034	.143	.037	.056
	P10	-.106	.016	.055	.161	.035	.040	-.010	.016	.048	1.000	.058	-.049	-.169	.070
	P11	-.012	.442	.253	.298	-.276	-.113	.286	.015	.034	.058	1.000	-.100	-.168	.393
	P12	.048	-.084	-.029	.019	.052	-.097	.013	-.107	.143	-.049	-.100	1.000	.187	-.089
	P13	.027	-.096	-.049	-.004	-.065	-.028	.125	.013	.037	-.169	-.168	.187	1.000	-.057
	P14	.031	.219	.131	.203	-.235	-.025	.224	-.059	.056	.070	.393	-.089	-.057	1.000

a. Determinante = .032

Elaborado por: La Autora, 2023.

Apéndice N° 8

Información del Cantón de Santa Lucía

Años	Arroz	Población
2010	\$ 5.007.000,00	38923
2011	\$ 6.770.000,00	39662
2012	\$ 8.869.000,00	40416
2013	\$ 11.305.000,00	41184
2014	\$ 5.040.000,00	42361
2015	\$ 8.659.000,00	42828
2016	\$ 11.171.000,00	43284
2017	\$ 9.580.000,00	43730
2018	\$ 8.840.000,00	44166
2019	\$ 13.974.000,00	44591
2020	\$ 12.584.000,00	45004

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Lucía, (2022). Elaborado por: La Autora, 2023.