

Perfil Productivo y Nutrición En El Municipio de Encino Santander

Danilo José Fontalvo Ordoñez

Propuesta de Pasantía de Investigación para optar el título de Economista

Director

Aurora Inés Gáfarro Rojas

PhD. Estadística, Matemática e Informática

Codirectores

Freddy Jesús Ruíz-Herrera,

PhD. Desarrollo Regional e Integración Económica

Isaac Guerrero-Rincón.

MG. Ciencias Económicas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía y Administración

Economía

Bucaramanga

2024

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	9
1. Planteamiento del Problema	11
2. Justificación	16
3. Objetivos	21
3.1 Objetivo General	21
3.2 Objetivos Específicos.....	21
4. Marco Teórico.....	22
5. Metodología	30
5.1 Población.....	30
5.2 Muestra	32
5.3 Diseño	33
5.4 Técnicas e instrumentos de información.....	33
6. Resultados Obtenidos.....	35
6.1 Perfil Epidemiológico del Municipio de Encino Santander	35
6.2 Indicadores de Seguridad Alimentaria.....	46
6.3 Relación del Perfil Epidemiológico y la Seguridad Alimentaria.....	50
6.4 Características y Vocaciones Productivas del Municipio de Encino.....	55
6.5 Capacidades Potenciales Económicas del Municipio.	61
6.6 Principales Actividades Económicas y Limitaciones del Municipio.....	64
6.8 Estrategias socioeconómicas.....	71
6.8.1 Estrategias de Agricultura y Emprendimiento Sostenible.	71

6.8.2 Estrategia de Fortalecimiento de la producción de proteína Animal	73
6.8.3 Fortalecimiento de la Apicultura y la implementación de Huertas Saludables	76
7. Conclusiones	79
Referencias Bibliográficas	81
Apéndices.....	90

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Datos Epidemiológico, Encino – Santander	37
Tabla 2 Datos Demográfico, Encino – Santander-Colombia; 2018 vs 2023	45
Tabla 3 Índice de Masa Corporal.....	49
Tabla 4 Prevalencia de exceso de peso en Santander 2015	50
Tabla 5 Equipamiento del Municipio.	67

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Registro del PIB Per Cápita como función del SEA Per Cápita.	17
Figura 2 Pirámide Poblacional Encino Santander 2018 Vs 2023	31
Figura 3 Tasa de mortalidad ajustada para hombres del municipio de Encino. 2005 -2020	38
Figura 4 Tasa de mortalidad ajustada para mujeres del municipio de Encino. 2005 -2020	39
Figura 5 Tasa general de años potencialmente perdidos del municipio de Encino 2005 – 2020 .	40
Figura 6 Grupo de Alimentos Ingeridos (Niños)	52
Figura 7 Consumo de Frutas (Adultos).....	53
Figura 8 Presión Arterial.....	54
Figura 9 Clasificación de la Presión Arterial	55
Figura 10 Cultivo de Alimentos en el Hogar.	57
Figura 11 Cría de Alimentos en el Hogar	58
Figura 12 Evidencia Fotográfica - Cabildo abierto Municipal.	60
Figura 13 Accesibilidad a los alimentos:	63
Figura 14 Modulo de Promoción, Comercialización y Estado de los Alimentos.	65

Lista de Apéndice

Apéndice A: Módulos ENSIN.	33
Apéndice B: Muestra no Probabilística.	34
Apéndice C: Entrevista Semiestructurada.	34
Apéndice D: Entrevista Estructurada.....	34
Apéndice E: Módulo Sociodemográfico.....	47
Apéndice F: Módulo de Grasas Trans	47
Apéndice G: Módulo de Azúcares	48
Apéndice H: Módulo de Consumo de Sal.....	48
Apéndice I: Matriz de Actores	60
Apéndice J: Evidencias Fotográficas y Actividades.....	61
Apéndice K: Informe Intersectorial.	61
Apéndice L: Perfil Productivo.	71

Resumen

Título: Perfil Productivo y Nutrición En El Municipio de Encino Santander*

Autor: Danilo José Fontalvo Ordoñez**

Palabras Clave: Desarrollo Local, Nutrición, Perfil Productivo, Seguridad Alimentaria.

El estudio Perfil Productivo y Nutrición en el Municipio de Encino Santander, presenta una propuesta de investigación que combina aspectos económicos y de salud para abordar los desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, la nutrición y el desarrollo local en este municipio. Como objetivo se pretendió determinar estrategias de seguridad alimentaria, a partir de un conjunto de características y vocaciones, mejorando la situación nutricional de los habitantes. Se destaca que Encino tiene una población rural, con una economía basada en la agricultura y la ganadería, sectores que ocupan una parte significativa de la mano de obra. Las principales causas de mortalidad en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio, neoplasias y afecciones respiratorias. En cuanto a la morbilidad, las enfermedades infecciosas y parasitarias son las más comunes. Por tanto, la metodología realizada tuvo un enfoque mixto, que llevo a la conclusión, que el desarrollo de estrategias socioeconómicas centradas en la agricultura sostenible y la promoción de hábitos alimenticios saludables podría mejorar la nutrición y reducir la carga de enfermedades en Encino.

* Perfil Productivo y Nutrición En El Municipio de Encino Santander

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Economía. Director: Aurora Inés Gáfaró Rojas. PhD. Estadística, Matemática e Informática. Codirectores: Freddy Jesús Ruíz-Herrera. PhD. Desarrollo Regional e Integración Económica. Isaac Guerrero-Rincón. MG. Ciencias Económicas.

Abstract

Title: Productive Profile and Nutrition in the Municipality of Encino Santander *

Author(s): Danilo Jose Fontalvo Ordoñez*

Key Words: Local development, nutrition, production profile, food security.

The study Productive Profile and Nutrition in the Municipality of Encino Santander presents a research proposal that combines economic and health aspects to address challenges related to food security, nutrition and local development in this municipality. The objective was to determine food security strategies based on a set of characteristics and vocations, improving the nutritional status of the inhabitants. It is noteworthy that Encino has a rural population, with an economy based on agriculture and livestock, sectors which employ a significant part of the workforce. The main causes of death for both sexes are diseases of the circulatory system, neoplasms and respiratory conditions. In terms of morbidity, infectious and parasitic diseases are the most common. The methodology thus developed had a mixed approach, which led to the conclusion that The development of socio-economic strategies focused on sustainable agriculture and the promotion of healthy eating habits could improve nutrition and reduce the burden of disease in Encino.

* Productive Profile and Nutrition in the Municipality of Encino Santander

*Faculty of Human Sciences. School of Economics and Administration. Economy. Director: Aurora Inés Gáfarro Rojas. PhD. Statistics, Mathematics and Informatics. Codirector: Freddy Jesús Ruíz-Herrera. PhD. Regional Development and Economic Integration. Isaac Guerrero-Rincón. MG. Economics.

Introducción

A nivel global, el sobrepeso y la obesidad han crecido exponencialmente, afectando la salud cardiovascular y aumentando el riesgo de enfermedades crónicas, lo cual genera una carga tanto para los sistemas de salud como para la productividad económica (OMS, 2021). En Latinoamérica, la inseguridad alimentaria ha incrementado debido a la desigualdad económica y al acceso limitado a dietas saludables (FAO, 2020). En Encino, esta problemática se refleja en altas tasas de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio y en el aumento de la prevalencia de obesidad. Además, factores como la falta de infraestructura adecuada y la dependencia económica en un sector agropecuario poco diversificado limitan las capacidades del municipio para mejorar la situación nutricional de sus habitantes.

El municipio de Encino, ubicado en el Departamento de Santander, enfrenta importantes desafíos relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición, lo que ha impactado en la salud de sus habitantes. El problema principal se centra en la malnutrición, que afecta tanto a la población rural como urbana, y está relacionada con el aumento de enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, neoplasias y trastornos digestivos. A pesar de que Encino posee una fuerte vocación agropecuaria, la producción local no ha sido suficiente para garantizar una dieta adecuada, lo que agrava la situación de inseguridad alimentaria y, por consiguiente, los problemas de salud pública.

Desde la perspectiva económica, la salud es un factor crucial. La salud de la población influye directamente en la productividad laboral, los costos de atención médica y el crecimiento económico general. Una población saludable tiende a ser más productiva y a tener menores tasas de ausentismo laboral, lo que puede impulsar el crecimiento económico. Además, invertir en salud

puede reducir los costos a largo plazo asociados con enfermedades crónicas y emergencias médicas. El propósito de esta investigación es proponer estrategias socioeconómicas que permitan mejorar la nutrición y reducir los índices de morbimortalidad en la población de Encino, a partir de un conjunto de características, capacidades y vocaciones productivas locales.

La investigación está guiada por un enfoque mixto, utilizando tanto análisis cuantitativos como cualitativos. En los diferentes capítulos se encontrará: una revisión teórica del tema, el perfil epidemiológico y productivo del Municipio de Encino, el análisis de indicadores en seguridad alimentaria registrados desde las opiniones de la comunidad y distintos actores, para finalmente presentar algunas alternativas, que desde la economía se puede aportar a la salud de los habitantes de esta región colombiana. Se espera que la implementación de políticas de desarrollo económico regional fomente la agricultura sostenible y la diversificación productiva que, permitirá no solo reducir la malnutrición, sino también fortalecer el crecimiento económico del municipio, buscando un desarrollo más equilibrado y sostenible.

1. Planteamiento del Problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la malnutrición se define como la carencia, exceso o desequilibrio de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona, esto incluye tres grupos de afectaciones en las cuales se encuentra la desnutrición que incluye la emaciación, la malnutrición que se relaciona con el déficit o exceso de micronutrientes, y enfermedades por exceso como el sobrepeso, obesidad, diabetes, entre otros. Existe una estrecha relación entre la nutrición y el corazón, ya que, la actividad cardíaca es ininterrumpida las 24 horas del día, con una frecuencia promedio entre 60 a 100 latidos por minuto, por lo que, para cumplir con esta fisiología, requiere de un gran aporte energético que debe ser proporcionado por medio de la alimentación (Hidalgo Morales et al., 2023; OMS, 2022b).

Las ingestas inadecuadas de vitaminas y minerales[†] y los malos hábitos alimenticios promulgan las enfermedades no transmisibles, tales como: Las enfermedades cardiovasculares[‡] algunos cánceres, y diabetes. La mala alimentación y nutrición se cuentan entre los principales factores de riesgo de esas enfermedades. El sobrepeso y la obesidad afectan de forma negativa el corazón y su función eléctrica debido a una combinación de factores, incluidos cambios estructurales, enfermedades cardiovasculares asociadas, resistencia a la insulina, alteraciones en el sistema nervioso autónomo y cambios en los niveles de hormonas y citocinas. Para reducir el riesgo de arritmias y otras complicaciones cardiovasculares, es esencial mantener un peso corporal saludable a través de una dieta equilibrada y actividad física regular (OMS, 2022c, 2021b).

[†] Denominados micronutrientes

[‡] Infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial

A escala mundial, las personas cada vez consumen alimentos y bebidas más calóricos[§], y tienen una actividad física más reducida. Hay evidencia que sugiere que el aumento progresivo del tamaño de las porciones de alimentos y de las bebidas podría haber contribuido de cierta forma en el aumento del sobrepeso y la obesidad de las generaciones actuales. Cifras de la OMS, indica que aproximadamente 1900 millones de adultos tienen sobrepeso o son obesos. En su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos. Lo que crea repercusiones en el desarrollo y las consecuencias de índole económica, la carga mundial social y médica de la malnutrición son graves y duraderas, para las personas y sus familias, para las comunidades y para los países (ONU-OMS, 2022).

Según el informe Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional – América Latina y el Caribe, publicado este año por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), La Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la región de Latinoamérica y el Caribe ha experimentado el mayor aumento en el costo de una dieta saludable, lo cual hace todavía más difícil el acceso a una alimentación adecuada y sostenible. Entre octubre y noviembre de 2022 el Programa Mundial de Alimentos (WFP por sus siglas en inglés) desarrolló una evaluación de seguridad alimentaria para población colombiana, donde el 30% de la población colombiana se encuentra en inseguridad alimentaria, lo que significa que 15,5 millones de personas no logran tener acceso a los alimentos de manera satisfactoria y tienen dificultades para cubrir sus necesidades básicas, por lo que recurren a estrategias de consumo insostenibles y deben enfrentar condiciones de escasez de alimentos, hambre y malnutrición (OPS, 2023; WFP, 2023).

[§] Con alto contenido en azúcares y grasas

En el Departamento de Santander, se encuentra localizado el municipio de Encino, en la provincia Guanentá, con una población total de 2717 habitantes en el año 2023, la urbana representa el 24.92% (677) y la rural un 75.08% (2,040). De acuerdo con el Análisis de Situación de Salud (ASIS) del año 2022 del municipio, entre los años 2014-2017 la mayor tasa de mortalidad fue dada por las enfermedades del sistema circulatorio, con una tasa de 252,90 por 100.000 hombres, las causas externas para el año 2020 presentan una tasa de 66,0 por 100.000 habitantes.

Encino bajo la estrategia CERS** direccionada por el Ministerio de Salud y protección social para generar hábitos de vida saludable, apuesta a ser un municipio saludable†† (*TerriData :: DNP*, 2023). Por tanto, con la pasantía de investigación, del autor de este documento se desea contribuir a avanzar en dicha meta, desde las inquietudes generadas por el problema expuesto:

¿Cómo se relacionan los indicadores de la seguridad alimentaria, con los indicadores de las enfermedades del sistema circulatorio, tumores de estómago, tumor de colón y tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo?

¿Qué características y vocaciones productivas, capacidades potenciales y principales actividades económicas posee el municipio de Encino, a favor de la seguridad alimentaria?

¿Qué estrategia socioeconómica puede aportar a la seguridad alimentaria y mejorar la situación nutricional de los habitantes del municipio de Encino en Santander, para reducir los índices de morbimortalidad?

** Ciudades, Entornos y Ruralidades Saludables

†† Un Municipio Saludable es aquel que se compromete en mejorar la salud, el bienestar y la equidad a través de la implementación de políticas públicas saludables, intersectoriales y participativas.

Finalmente, ¿Qué estrategias de seguridad alimentaria, a partir de un planeamiento socioeconómico mejorarían la situación nutricional de los habitantes del municipio de Encino Santander?

Al analizar las políticas para mejorar la seguridad alimentaria, se puede hacer una distinción entre enfoques centrados en la oferta y enfoques centrados en la demanda. La oferta de alimentos determina la disponibilidad; la demanda de alimentos es una expresión de la capacidad de acceso a los alimentos. Tanto una como otra disponibilidad y acceso han de garantizarse al mismo tiempo para lograr la seguridad alimentaria. Esto es válido a nivel familiar como nacional y mundial. Las interacciones entre la seguridad alimentaria y la estabilidad económica, social y política general, y la importancia de las políticas de desarrollo económico y social en los esfuerzos encaminados a lograr la seguridad alimentaria universal fueron temas importantes que suscitaron la preocupación de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación celebrada en noviembre de 1996 (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2015).

Desde un enfoque económico, con respecto a la demanda de los servicios de salud, se deben considerar fases como la toma de decisiones de un individuo: la que se inicia con la necesidad, en forma de enfermedad; la que sigue con la demanda, cuando el individuo percibe que su estado de salud requiere algún tipo de asistencia y toma la decisión de asistir al sistema sanitario; y la que finaliza en la utilización (González Álvarez & Clavero Barranquero, 2005). Se refiere en nuestro caso que, la persona al consumir de manera inadecuada los alimentos implica el aumento de las enfermedades como la obesidad, cardiovasculares, entre otras, presentes en el Municipio de Encino, por tanto, la demanda aumenta y la oferta en salud se mantiene porque los recursos son limitados, en consecuencia, el sistema podría saturarse.

Un alto nivel de obesidad en la población puede limitar el crecimiento económico a largo plazo, ya que afecta tanto la oferta laboral como la demanda. Según la FAO, una persona obesa experimenta un aumento del 50% en la pérdida de productividad y requiere un 88% más de visitas médicas que una persona sana (OBEcentro & FAO, 2022). Una fuerza laboral enferma reduce la productividad y la innovación, mientras que los altos costos de atención médica reducen la capacidad de gasto e inversión de las familias y el estado (LIZARDO, 2023). El impacto de la obesidad en el desarrollo económico y social es profundo y multifacético. No solo afecta la economía a través de los costos directos e indirectos relacionados con la salud, sino que también influye en la productividad, la calidad de vida, la capacidad de una población para desarrollarse en aspectos sociales como la educación y la cohesión comunitaria. El capital humano, entendido como el conjunto de habilidades, conocimientos y salud de una población, es crucial para el desarrollo económico. La obesidad, al afectar negativamente la salud y la calidad de vida, disminuye la capacidad de la población para participar plenamente en la economía (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011) de aquí, la importancia de este estudio.

2. Justificación

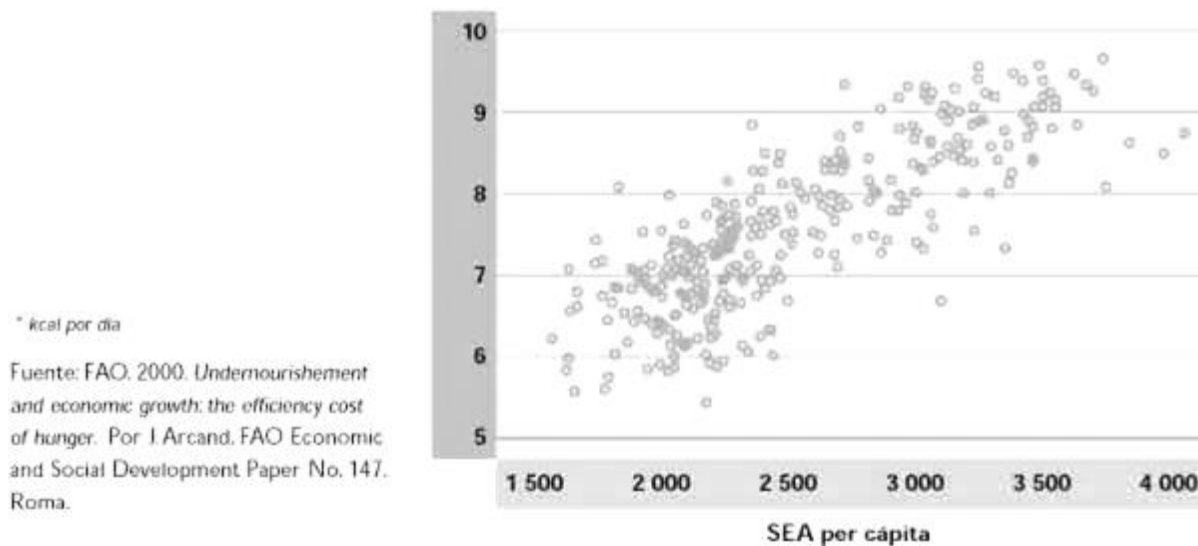
Una mejor nutrición podría tener un efecto substancial en el bienestar y el crecimiento económico. La FAO afirma que en 1990 las pérdidas mundiales de productividad social causadas por cuatro tipos de malnutrición que se superponen ascendieron a casi 46 millones de años de vida productiva sin discapacidad. Una mejor nutrición de las familias campesinas corresponde un aumento de la producción. Más aún, la nutrición aumenta los rendimientos de las inversiones en educación y atención médica. Se ha comprobado que las intervenciones en materia de nutrición tienen un efecto positivo en el bienestar y el crecimiento económico. Estos resultados, constituyen una prueba de que las inversiones públicas en una mejor nutrición deberían constituir la primera prioridad para los países en desarrollo (FAO, 2001).

Se ha determinado el vínculo entre nutrición y actividad física. Al dividir la energía disponible para una persona por su tasa de metabolismo basal (TMB) se obtiene una medida del nivel de actividad física de esa persona. En la Sexta Encuesta Alimentaria Mundial, la FAO utilizó esta medida para calcular las necesidades energéticas «mínimas» y «medias». Mientras que este aspecto de la nutrición y la productividad de la mano de obra no plantea controversias, no puede decirse lo mismo de los vínculos que se establecen entre los resultados económicos y la nutrición. Mucho del trabajo empírico realizado hasta la fecha se concentra en la agricultura e intenta vincular la producción agrícola, los beneficios, los salarios y las elecciones de la asignación de la mano de obra con los indicadores de la ingestión de alimentos nutritivos, como las calorías o los resultados de la nutrición, como el peso para la talla, el índice de masa corporal (IMC) y la estatura, o ambos indicadores (FAO, 2001). Un mal estado nutricional no sólo reduce la producción de una persona, sino que también le impide llevar a cabo ciertas tareas. Un estudio realizado en Rwanda descubrió

que quienes estaban mal alimentados debían elegir actividades que les exigiesen menos esfuerzos físicos y que estaban menos bien pagas (Bhargava, 1997). Un IMC bajo y un mal estado nutricional pueden limitar también indirectamente la productividad debido al absentismo y a menores oportunidades de empleo (FAO, 2001).

Figura 1

Registro del PIB Per Cápita como función del SEA Per Cápita.



Nota. Tomado de FAO. 2000. *Undernourishment and economic growth: the efficiency cost of hunger.* Por I. Arcand, FAO Economic and Social Development Paper No. 147. Roma.

El efecto de la nutrición en la productividad de la mano de obra, la salud y la educación termina por producir niveles más elevados de crecimiento económico general. Como se muestra en la Figura 1, puede observarse una asociación clara entre el PIB per cápita y el suministro de energía alimentaria (SEA). Sin embargo, el carácter de esta relación, en la que la causa y el efecto maduran a lo largo de mucho tiempo, hace que sea difícil identificar el efecto preciso de una mejor nutrición en el crecimiento económico y viceversa: Un mayor crecimiento económico (medido en términos de PIB per cápita) resulta en una mejor nutrición, gracias a un mayor gasto público y

privado en la salud, la educación y el consumo de alimentos (FAO, 2000; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2015).

De los 17 ODS y las 169 metas propuestas por el Grupo de Trabajo Abierto de las Naciones Unidas, solo el ODS 2 incluye una disposición sobre la nutrición. Los ODS se plantea que, se debe poner fin a todas las formas de malnutrición. Aunque se ha visto una reducción de la emaciación, han aumentado todas las demás formas de malnutrición, entre ellas la obesidad infantil y las deficiencias de vitaminas y minerales que causan anemia (ONU, 2023). Según el Dr. Francesco Branca, director del Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo de la OMS, “La malnutrición no solo causa emaciación, sino también obesidad...Casi una de cada tres personas en el mundo padece las consecuencias de la malnutrición, sobrepeso u obesidad, y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación”(Branca, 2019).

Hay impactos negativos en la salud asociados con el exceso de grasa corporal. La OMS estima que, en 2019, 5 millones de muertes por enfermedades no transmisibles como enfermedad cardiovascular y diabetes fueron causadas por un índice de masa corporal (IMC) alto, y las tasas de obesidad continúan creciendo a nivel mundial en niños y adultos. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en los Estados Unidos, 1 de cada 3 adultos tiene obesidad (CDC, 2024). Según la OMS, las tasas mundiales de obesidad están aumentando con 1 de cada 8 personas, o más de 1 mil millones de personas, en todo el mundo que viven con obesidad. Nishida y otros autores mostraron que, la obesidad adulta global se duplicó de 1990 a 2022, y la obesidad adolescente se cuadruplicó (Nishida et al., 2004). A medida que los países de ingresos bajos a medianos adoptan patrones de alimentación poco saludables y comportamientos de las naciones industrializadas, como menos actividad física, también lo hacen sus tasas de obesidad (OMS, 2022a).

En las últimas décadas, la obesidad se ha convertido en un importante desafío para la salud en América Latina. Si bien la desnutrición persiste entre los grupos vulnerables, también lo hacen el sobrepeso y la obesidad. Cada año, la obesidad entre la población crece en 3,6 millones de personas, y ahora supera la desnutrición como la mayor amenaza nutricional (FAO, 2020). Entre 1975 y 2014, entre los mayores aumentos en el IMC en las regiones del mundo se produjo para los hombres en América Latina central, y para las mujeres en América Latina andina y el Caribe (Di Cesare et al., 2016). En 2016, aproximadamente 104 millones de adultos en América Latina tenían obesidad; 15% de los hombres y 16% de las mujeres (*Rankings - Obesity > BMI > Data Visualisations > NCD-RisC*, 2023).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), cuatro de cada diez personas en la región (267 millones) experimentaron inseguridad alimentaria moderada o grave en 2020, 60 millones más que en 2019, un aumento de 9 puntos porcentuales, el incremento más pronunciado en relación con las demás regiones del mundo. En América del Sur, la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó en 20,5 puntos porcentuales entre 2014 y 2020 (OPS - OMS, 2022). Por su parte, los ODS buscan terminar con todas las formas de hambre y malnutrición de aquí a 2030 y velar por el acceso de todas las personas, en especial los niños y los más vulnerables, a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año, no obstante, ya supone un logro que se integre el sustento en el contexto de la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible, con ello se reconoce el papel fundamental de los enfoques sobre nutrición basados en los alimentos. Esta tarea implica promover prácticas agrícolas sostenibles a través del mejoramiento de los medios de vida y las capacidades de los pequeños productores agrícolas, el acceso igualitario a tierras, tecnología y mercados (ODS-2, 2015).

Según las características y vocaciones productivas de los territorios, en este caso Encino - Santander, tiene un gran potencial para integrar la agricultura sostenible debido a su diversidad ecológica y tradición agrícola. La riqueza de su suelo y clima favorable permitirían la producción de alimentos saludables de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Esto no solo mejoraría la seguridad alimentaria local y los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, y cardiovasculares, sino que ayudaría a combatir la obesidad mediante el acceso a productos frescos y de calidad. Además, el municipio podría posicionarse como un modelo de desarrollo rural sostenible, alineándose con los ODS y promoviendo un entorno más saludable para sus habitantes. Al consolidar la nutrición, seguridad alimentaria y agricultura en el mismo objetivo se refuerza la rendición de cuentas respecto de los efectos que tienen los métodos de producción agrícola y el desarrollo del sistema alimentario en la salud y el medio ambiente. Esto porque, los países deben reconocer que hay diversos puntos de partida para mejorar la nutrición mediante los sistemas agrícolas y alimentarios (ODS, 2022).

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Determinar las estrategias de seguridad alimentaria, a partir de un conjunto de características y vocaciones productivas del municipio, mejorando la situación nutricional de los habitantes del municipio de Encino en Santander.

3.2 Objetivos Específicos

Relacionar el perfil epidemiológico de la población del Municipio de Encino en Santander con los indicadores de seguridad alimentaria del Municipio.

Reconocer las características y vocaciones productivas, capacidades potenciales y principales actividades económicas que posee el municipio de Encino, mediante el perfil productivo del Municipio.

Proponer estrategias socioeconómicas de las capacidades, potencialidades y limitaciones de las principales actividades económicas que allí se realizan, que aporte a la seguridad alimentaria y mejore la situación nutricional de los habitantes del municipio de Encino en Santander.

4. Marco Teórico

En la revisión de trabajos realizados por otros autores se encuentra el de Agudelo y Alarcón, en el cual se expone que “se entiende por sistema alimentario el conjunto de interacciones, subordinaciones, relaciones técnicas y de intercambio que establecen los agentes económicos, sociales e institucionales, directamente ligado al proceso que va desde la producción de alimentos hasta el consumo” (2010, pág. 15) este planteamiento muestra que la seguridad alimentaria va más allá de tener acceso a los alimentos e involucra otros aspectos económicos y sociales, lo cual guarda relación con el problema de la investigación y con la construcción de comunidad (López & Agudelo, 2010).

El trabajo del economista Amartya Sen desde la perspectiva de las capacidades nació de sus análisis sobre las hambrunas, investigaciones que le valieron un premio Nobel en 1998. En ellos, como recoge Nussbaum (Nussbaum, 2012b), puso de relieve que éstas son causadas no solo por la producción de los alimentos, sino que responden también a la ausencia de oportunidades para obtener aquello que necesitan quienes las padecen (por culpa, por ejemplo, del desempleo). A diferencia de los modelos convencionales, el enfoque de la capacidad se concentra en la totalidad del conjunto que supone la vida humana, y no solo en algún aspecto (entendido en sentido de medios para la vida) aislado y separado a conveniencia. Siguiendo a Sen (1997), podemos apuntar que, según esta concepción,

“las reivindicaciones individuales se han de evaluar no por los recursos o bienes primarios que las personas poseen, sino por las libertades reales de las personas para elegir entre los diferentes modos de vivir, en función de aquello que tienen razones para valorar. Ésta es su libertad real, la cual se representa por la “capacidad” que tiene la

persona para conseguir varias combinaciones alternativas de realizaciones, o de hacer y estares” (Sen, 1997, p. 113)

Asimismo, la concepción de la capacidad en el sentido de la libertad (oportunidad real u oportunidad de libertad de elección —libertad sustantiva—) se orienta a los funcionamientos valorativos (qué deseamos, qué valoramos y en última instancia qué decidimos escoger o a la libertad de la que dispone una persona para alcanzar el bienestar (en la medida en que los funcionamientos son constitutivos del propio bienestar). La base informativa de los funcionamientos (y la capacidad) sigue siendo un pilar más preciso para la evaluación de la calidad de vida y el progreso económico que las diversas teorías postuladas con anterioridad. La perspectiva de las capacidades permite el desarrollo de enfoques más amplios sobre la desigualdad económica en relación con los procedimientos analíticos normalmente utilizados en la teoría económica para evaluar la desigualdad y la pobreza (Fraile, 2017).

La propuesta de las capacidades de Nussbaum “se desarrolló de manera completamente independiente a la obra de Sen, a través del pensamiento sobre las ideas de Aristóteles acerca del funcionamiento humano y del uso que de ellas hace K. Marx” (Nussbaum, 2002). En términos generales, Nussbaum elabora una aproximación “a la evaluación de la calidad de vida y a la teorización sobre la justicia social básica” (Nussbaum, 2012a) a partir de un examen de las vidas reales en sus marcos materiales y sociales. De este modo, el enfoque de la capacidad se pregunta por aquello que cada persona es capaz (qué capacitación real tiene) de hacer y ser en su vida. En palabras de la autora, tomando como base la historia de vida narrada de Vasanti,

“la pregunta central que plantea el enfoque de las capacidades no es ¿cómo de satisfecha está Vasanti?, ni siquiera ¿qué cantidad de recursos es capaz de producir ella? La pregunta es, en cambio, ¿qué es Vasanti capaz de hacer y de ser? (...) es decir, la

cuestión no solamente preguntamos acerca de la satisfacción o de los recursos disponibles, sino acerca de cómo esos recursos entran o no entran en acción, posibilitando que Vasanti funcione de un modo plenamente humano” (Nussbaum, 2002)

La visión de las capacidades se encuentra también aquí fuertemente interrelacionada con la noción de los derechos humanos y sociales.

La perspectiva de la capacidad propuesta por Sen (desde el área económica) y Nussbaum (desde del ámbito filosófico) destaca en el marco teórico contemporáneo al incorporar “la filosofía moral en la economía del desarrollo” (Nussbaum, 2012b) a la hora de aprehender aquellas problemáticas y desigualdades sociales que afectan al bienestar humano. En el enfoque presentado por Sen y Nussbaum, las capacidades son usadas en sentido de marco normativo, crítico y plural para evaluar las problemáticas sociales referidas al bienestar individual, grupal o social desde una nueva mirada de las ciencias sociales y humanas (“hacia la forma en la que las personas viven su vida o con la vida que la gente es capaz de vivir” (Sen, 2010). De este modo, esta óptica puede ser usada como una herramienta metodológica “para diseñar y evaluar políticas públicas de organizaciones gubernamentales o no-gubernamentales” (Urquijo Angarita, 2014), al hablar también de los asuntos prácticos de la vida pública y al sentar las bases para una fundamentación ética de ayuda al desarrollo.

Las políticas públicas implementadas, parten de reconocer que el Estado, la sociedad civil y la familia deben protegerse frente a las situaciones que afectan su calidad de vida; esto se conoce como el manejo social del riesgo, y en Colombia, se enmarca en el Sistema de Protección Social (SPS). Las acciones deben estar dirigidas a las personas de mayor vulnerabilidad y exposición a amenazas. Las estrategias del manejo social del riesgo son: prevención y promoción, mitigación y superación del hambre o malnutrición.(Louis Epstein, 2017). En Colombia, desde la

carta magna de la República se establece el derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños en el artículo 44 y se hacen explícitos los deberes del Estado en esta materia. En la Cumbre Mundial sobre Alimentación 2002 se renueva el compromiso mundial de eliminar el hambre y la malnutrición y garantizar la seguridad alimentaria sostenible para toda la población; además, establece y refuerza los compromisos adquiridos por Colombia para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (OMC, 2015).

El CONPES Social 113 de 2008, formula la política de seguridad alimentaria y nutricional, que plantea objetivos y estrategias, definiendo tres herramientas para su implementación. La primera herramienta es, diseñar una estructura institucional funcional con el fin de articular y coordinar las acciones de los diferentes actores (Nacionales y Territoriales), la segunda, es la implementación de un Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional - PLAN SAN, el cual debe tener en cuenta los lineamientos y las recomendaciones expuestas en el mencionado documento CONPES. En relación con el desempeño institucional, el Decreto 2055 de 2009, crea la institucionalidad que permite abordar la problemática de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) en forma integral y articulada, y crea la Comisión Intersectorial de SAN (CISAN). Adicionalmente, define para dicha comisión, las funciones de coordinar, articular, elaborar e implementar el Plan Nacional de seguridad Alimentaria y Nutricional -PLAN SAN (CONPES 113, 2018).

Por su parte, a medida que las economías se desarrollan, las poblaciones experimentan una transición nutricional, caracterizada por un cambio en la dieta desde alimentos tradicionales hacia dietas más ricas en grasas, azúcares y alimentos procesados. El desarrollo económico puede impulsar la inversión en cadenas productivas agrícolas que prioricen la producción sostenible de alimentos saludables, como frutas, verduras y granos enteros. El apoyo a los pequeños agricultores

y a la agricultura ecológica no solo mejora la economía local, sino que también asegura el suministro de alimentos ricos en nutrientes, reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares. (López de Blanco & Carmona, 2005).

Se define como cadena productiva, al conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo desde la provisión de insumos y materias primas; su transformación y producción de bienes intermedios y finales, y su comercialización en los mercados internos y externos incluyendo proveedores de servicios. Así mismo, las cadenas de valor consisten en el conjunto de actividades que son requeridas para llevar un producto al consumidor final. (Olivito, 2020).

Según el reporte regional de IANAS (Interamerican Network of Academies of sciences) la integración y eficiencia de las cadenas productivas son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria, entendida como el acceso a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para todos (IANAS, 2017). Una cadena productiva eficiente reduce las pérdidas postcosecha, optimiza la distribución de alimentos y disminuye los costos para los consumidores finales. Esto es especialmente relevante en regiones en desarrollo, donde hasta el 40% de los alimentos se desperdicia antes de llegar al mercado (FAO, 2020). Además, el fortalecimiento de las capacidades locales en la producción y procesamiento de alimentos puede contribuir a la sostenibilidad del sistema alimentario, promoviendo la resiliencia frente a crisis como el cambio climático (SDGS & ONU, 2021). De esta manera, una gestión integral de las cadenas productivas no solo mejora la disponibilidad y calidad de los alimentos, sino que también impulsa el desarrollo económico y social de las comunidades involucradas. Los ejes que definen en concepto de seguridad alimentaria son cinco: La disponibilidad, el acceso físico y económico a los alimentos, el consumo, el

aprovechamiento o utilización biológica y la calidad e inocuidad (*Seguridad Alimentaria y Nutricional*, 2019)

Es necesario el enfoque en las políticas de seguridad alimentaria para implementar el sistema y prevenir la malnutrición, en todas las poblaciones, especialmente en niños menores de 5 años (Friedrich, 2020). Con el propósito de cumplir la agenda 2030 de los ODS, se continúa en la búsqueda de la erradicación de la malnutrición. Existen tendencias mundiales preocupantes en materia de malnutrición, incluido un rápido aumento del sobrepeso y la obesidad, incluso cuando persisten otras formas de nutrición. La forma en que se produce distribuye y consume los alimentos en el mundo también han cambiado drásticamente. Este mundo tan diferente exige nuevas formas de abordar el hambre y la inseguridad alimentaria (FAO, 2022).

El término «malnutrición» se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones. La desnutrición, que incluye la emaciación^{‡‡}, el retraso del crecimiento^{§§} y la insuficiencia ponderal^{***}. La malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes^{†††} o el exceso de micronutrientes; y el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación^{‡‡‡} (OMS, 2022c). El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El IMC es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. (OMS, 2021b). En el caso de los adultos,

‡‡ Un peso insuficiente respecto de la talla

§§ Una talla insuficiente para la edad

*** Un peso insuficiente para la edad

††† La falta de vitaminas o minerales importantes

‡‡‡ Como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres

la OMS define el sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25 y la obesidad igual o superior a 30 (En & Salud, 2022).

En la revista española de cardiología se indica que, el corazón es uno de los órganos afectados en quienes padecen obesidad. La razón es que sufre una sobrecarga de trabajo y de aumento de presión porque necesita mover más sangre a más volumen de tejido, por lo que puede acabar influyendo en la capacidad del corazón de bombear la sangre de forma adecuada. Pero, además, la obesidad multiplica las posibilidades de presentar otros factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial - se estima que la hipertensión es 2,5 veces más frecuente en los obesos que en las personas de peso normal-, niveles de colesterol elevados y diabetes mellitus, que a su vez elevan el riesgo de sufrir otras enfermedades cardiovasculares como las isquémicas (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011).

Según la Organización Panamericana De La Salud (OPS), la enfermedad isquémica del corazón en general se refiere a las condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de los vasos sanguíneos, causada por daño al corazón o a los vasos sanguíneos por aterosclerosis. Una acumulación de placa grasosa que se espesa y endurece en las paredes arteriales, que puede inhibir el flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a un ataque al corazón, dolor de pecho (angina) o derrame cerebral. Otras condiciones del corazón, como las que afectan a los músculos, las válvulas o ritmo, también se consideran formas de enfermedades del corazón (OPS & OMS, 2018).

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en el mundo y Colombia no es la excepción. De acuerdo con cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de las 242.609 muertes registradas en 2019, 38.475 corresponden a enfermedades isquémicas del corazón (cuando se obstruyen las arterias que

suministran sangre a este órgano principal) y 15.543 a enfermedades cerebrovasculares, esto sumado a otros eventos del sistema circulatorio que representaron alrededor de 4.000 defunciones adicionales. La OMS afirma que, junto a las enfermedades del sistema circulatorio, las cuales son afecciones que perturban al corazón y los vasos sanguíneos, son la principal causa de muerte a nivel mundial. También, se ha duplicado la mortalidad generada por todos los diferentes tipos de cáncer, responsables del 31% de los fallecimientos mundiales, con más de 17 millones de muertes al año (Bayer Colombia, 2023).

Robles, agudo y otros, dicen que los alimentos pueden aumentar o disminuir el riesgo de presentar cáncer. El riesgo es menor en poblaciones con un alto consumo de frutas y hortalizas, pero las causas del cáncer son muy complejas y desconocidas, y es difícil apreciar la importancia de los distintos componentes de la dieta sin considerar otros factores que pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad. Hay estudios que señalan que hasta un 50% de los cánceres pueden estar relacionados con la dieta, aunque comprobar qué alimento o nutriente puede ser el causante resulta complicado. También es frecuente constatar resultados antagónicos (Robles-Agudo et al., 2005).

Además, un enfoque preventivo y de manejo adecuado de la alimentación podría reducir hasta un 40% el riesgo de mortalidad asociado a enfermedades cardiovasculares relacionadas con la obesidad. Evaluar el impacto de las formas de malnutrición en adultos permite diseñar intervenciones específicas y efectivas para mejorar la calidad de vida, reducir la carga sobre los sistemas de salud y prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas (“Panorama Regional de La Seguridad Alimentaria y Nutricional - América Latina y El Caribe 2022,” 2023).

5. Metodología

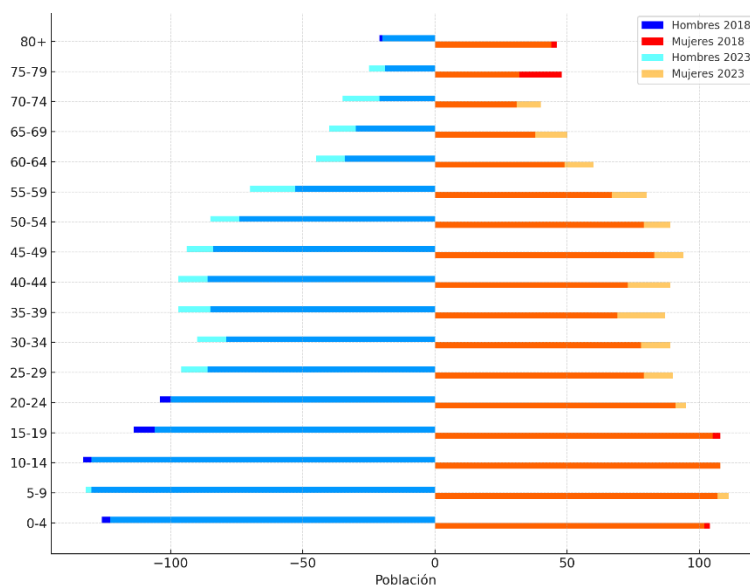
Este estudio se planteó un enfoque de investigación mixta, según (Sampieri et al., 2014), es un enfoque que combina elementos de los paradigmas cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio. Desde lo Cuantitativo propone recoger datos numéricos que pueden ser medidos y analizados estadísticamente. En este caso, se aplicó una encuesta y se analizaron fuentes secundarias en las bases de datos del DANE y fuentes oficiales en salud. A partir del enfoque Cualitativo, planteó Sampieri recoger datos no numéricos, como opiniones, experiencias y descripciones, con el fin de comprender fenómenos más complejos y subjetivos. En este proyecto, para éste, se utilizaron entrevistas y revisiones de fuentes bibliográficas. Finalmente, La investigación mixta, entonces, permite una triangulación de datos, donde se puede validar o complementar la información obtenida a través de ambos enfoques, obteniendo un panorama más amplio y detallado, lo cual aportó una discusión importante a los hallazgos de este trabajo.

5.1 Población

En la región oriental del Departamento de Santander a 185 km de la capital Bucaramanga, se encuentra localizado el municipio de Encino, en la provincia de Guanentá. Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP 2023) el municipio cuenta con una extensión territorial de 418 kilómetros cuadrados, concentra una población total de 2717 habitantes donde el 51.97% (1,412) son hombres y el 48.03% (1,305) mujeres. La población urbana representa el 24.92% (677), la rural un 75.08% (2,040).

Figura 2

Pirámide Poblacional Encino Santander 2018 Vs 2023



Nota. Información tomada del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.2018 2023.Elaboración Propia.

La pirámide poblacional se clasifica como una pirámide de tipo progresiva en 2018 y está haciendo transición a una pirámide estacionaria. Es decir, entre 2018 y 2023, la población de Encino ha mostrado una tendencia de envejecimiento, con un aumento en la proporción de personas mayores de 65 años, especialmente mujeres. Al mismo tiempo, la población joven (0-19 años) ha disminuido, lo que sugiere una posible baja en las tasas de natalidad o migración de familias jóvenes. Los grupos de edad de adultos jóvenes (20-44 años) se observó una reducción, lo que podría indicar que los jóvenes están dejando el municipio en busca de mejores oportunidades educativas, debido a que el municipio no cuenta con instituciones de educación media vocacional o superior. En cuanto a las diferencias de género, las mujeres muestran una mayor longevidad.

5.2 Muestra

De acuerdo con el Análisis de Situación de Salud (ASIS) del año 2022 del municipio de Encino, para el año 2020 tuvo una tasa de mortalidad de enfermedades del sistema circulatorio de 142 por 100.000 habitantes; por causas externas una tasa de 66, por 100.000 habitantes y las neoplasias con una tasa de 134,7 por 100.000 hombres. En la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional (2015) se reportó que más del 18% de los adultos del Municipio están en sobrepeso y esta cifra va en aumento. Por tanto, es fundamental realizar estudios en adultos sobre la malnutrición, enfocándose en la obesidad y su relación con los problemas cardiovasculares, ya que esta población se encuentra en un riesgo elevado de desarrollar complicaciones de salud graves (ASIS, 2022).

La población afectada en el municipio de Encino con mayor riesgo cardiovascular está en el grupo de jóvenes y adultos mayores, por tanto, para este estudio se consideró como criterio de inclusión, la población mayor de 18 años. Encino posee un total de 1917 personas adultas, con 936 (48.82%) hombres y 971 (51.16%) mujeres. Por tiempo y costos de este estudio, no se consideró toda la población y se calculó un tamaño de muestra con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%:

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

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5) \cdot (0.5) \cdot 1880}{(0.1)^2(1880 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 91.418 \approx 92$$

Es así como, el tamaño de la muestra aleatoria simple necesario para aplicar la encuesta fue de 92 personas. Esto incluye tanto a hombres como a mujeres adultos.

5.3 Diseño

En el contexto de esta tesis, se usó un diseño descriptivo explicativo, de tipo transversal; ya que la descripción se hizo a partir de datos recolectados en un único momento temporal en el 2023, que describen las características de la población o fenómeno de interés.(Sampieri et al., 2014). A partir de esta recolección de datos, se realizó un análisis que no solo describió las características observadas, sino que también exploró relaciones entre variables que podrían explicar la relación que proporciona el perfil y sus cadenas productivas, con la información de malnutrición del Municipio de Encino.

5.4 Técnicas e instrumentos de información

El presente estudio, combina el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas.

- Fuentes e Instrumentos Cuantitativos

Se aplicó una encuesta estructurada a una muestra de 92 personas para recolectar datos numéricos sobre características sociodemográficas, conductas, y opiniones relevantes al objeto de este proyecto. La información fue recopilada mediante el Módulo Sociodemográfico, Módulo Disminución del Consumo de Grasas Trans, Módulo Disminución en el consumo de azúcares Añadidos y el Módulo Disminución en el consumo de Sal/Sodio, con 16, 8, 9, 8 ítems respectivamente contenidos en el Apéndice A.

Apéndice A:Módulos ENSIN.

Para complementar la recolección de datos primarios, se utilizaron fuentes secundarias contenidas en el portal del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): Valor agregado por municipio, necesidades básicas insatisfechas (NBI) por categorías, el censo nacional de población y vivienda, indicadores regionales sociodemográfico, proyecciones de vivienda, hogares y población. Y el Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO): observatorio

de calidad en salud y el observatorio nacional de envejecimiento y vejez. Otras fuentes fueron: Informes gubernamentales como el Análisis de Situación en Salud (ASIS) del Ministerio de Salud y Protección Social y el Plan de Desarrollo Municipal de Encino.

- Fuentes e Instrumentos Cualitativos

Se realizaron diferentes técnicas cualitativas, registradas con muestras no probabilísticas. En la observación realizada, se tomó por medio de profesionales en salud los datos de estatura, peso y presión arterial de 96 personas de la comunidad (Véase apéndice B).

Apéndice B: Muestra no Probabilística.

La entrevista semiestructurada se realizó a actores clave: enfermera, administradora y gerente del centro de salud de Encino, representantes gubernamentales como el alcalde y el consejo municipal, y miembros de la comunidad en general, en presencia del cabildo abierto (Véase apéndice C).

Apéndice C: Entrevista Semiestructurada.

La entrevista estructurada a 10 personas de la comunidad general (Véase apéndice D).

Apéndice D: Entrevista Estructurada

6. Resultados Obtenidos

6.1 Perfil Epidemiológico del Municipio de Encino Santander

La epidemiología social es una rama de la epidemiología que se centra en cómo los factores sociales y económicos influyen en los resultados de salud en las poblaciones. Este campo ha ganado una atención significativa por su papel en la comprensión de las desigualdades en salud e informar las intervenciones de salud pública. La epidemiología examina la distribución social de los riesgos de enfermedad y las oportunidades de salud, abordando las desigualdades en salud y los determinantes sociales de la salud (Lampert et al., 2018; Myer et al., 2008, 2016). Estos incluyen amplias circunstancias culturales y económicas, determinantes estructurales como el estatus socioeconómico, determinantes intermedios como el estilo de vida y las redes sociales, y la discriminación en la atención médica (Jakšić, 2007; Spallek et al., 2012).

Los determinantes sociales de la salud están definidos como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos que depende a su vez de las políticas adoptadas. Explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, (diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en la situación sanitaria), y se pueden clasificar en determinantes estructurales y determinantes intermediarios (Determinantes Intermed. - Crisis y Salud | Portal EASP, 2019)

Los determinantes estructurales están conformados por la posición socioeconómica, la estructura y las clases sociales. Incluye las relaciones de género y de etnia. Están influidos por un contexto sociopolítico, cuyos elementos centrales son el tipo de gobierno, las políticas macroeconómicas, sociales y públicas, así como la cultura y los valores sociales. Los factores

socioeconómicos y políticos se constituyen en mecanismos sociales y políticos que generan, configuran y mantienen las jerarquías sociales entre otros, el mercado de trabajo, el estado de bienestar, etc., constituyéndose en determinantes sociales de contexto. Por su parte Los determinantes intermediarios incluyen las circunstancias materiales, entendidas como las condiciones de trabajo y de vida, los hábitos relacionados con la salud y los factores psicosociales y biológicos, (Galvão et al., 2021). La OMS afirma que, los malos hábitos alimenticios promulgan las enfermedades no transmisibles, tales como: Las enfermedades cardiovasculares (como el infarto de miocardio y los accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial) algunos cánceres, y la diabetes (OMS, 2021b). La mala alimentación y nutrición se cuentan entre los principales factores de riesgo de enfermedades cardio vasculares (ECV) a escala mundial (ONU, 2021).

De acuerdo con el Análisis de Situación de Salud (ASIS, 2022), en Colombia para 2021 la mayor tasa de mortalidad fue dada por las enfermedades del sistema circulatorio, estas enfermedades están directamente relacionadas con el riesgo cardiovascular, 151,94 muertes por cada 100.000 habitantes. El grupo de las demás causas que se consolida como una agrupación de diagnósticos residuales, conformado por 14 subgrupos, entre los que se cuentan la diabetes mellitus (E10-E14), las deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (E40-E64, D50-D53), enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47), la cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado (K70, K73, K74, K76), entre otras, fue la segunda causa de mortalidad, con una tasa de 114, 99 muertes por cada 100.000 personas. En el tercer lugar se ubican las neoplasias. En Santander, las tres principales causas de muerte son: enfermedades isquémicas del corazón, con una tasa de 86 muertes por cada 100,000 habitantes; la segunda fueron las enfermedades cerebrovasculares, con una tasa de 40 por cada 100,000 habitantes; y en la tercera

posición se encuentran las enfermedades respiratorias crónicas, con una tasa de 25 muertes por cada 100,000 habitantes (ASIS, 2022).

Tabla 1

Datos Epidemiológico, Encino – Santander.

N	Año (dato)	Departamento y/o ciudad	sexo	Diagnóstico	Morbilidad	Tasa mortalidad
1	2023	Santander - Encino	Mujeres	Enfermedades isquémicas del corazón		62,91 por cada 100.000
2	2021	Santander - Encino	Mujeres	Enfermedades cerebrovasculares		62,91 por cada 100.000
3	2021	Santander - Encino	Hombres	Muertes por causas externas.		66,8 por cada 100.000
4	2020	Santander - Encino	Hombres	Morbilidad	2,31	
5	2020	Santander - Encino	Mujeres	Morbilidad	11,96	
6	2020	Santander - Encino	Mujeres	Enfermedades isquémicas del corazón		44,41 por cada 100.000
7	2020	Santander - Encino	Hombres	Enfermedades isquémicas del corazón		139 por cada 100.000
8	2020	Santander - Encino		Infección respiratoria aguda		112 por cada 100.000
9	2020	Santander - Encino		Enfermedades del sistema circulatorio		96,4 por cada 100.000
10	2020	Santander - Encino		Neoplastia		131 por cada 100.000
11	2019	Santander - Encino	Mujeres	Enfermedades cerebrovasculares		82 por cada 100.000
12	2019	Santander - Encino	Mujeres	Enfermedades isquémicas del corazón		45 por cada 100.000
13	2018	Santander - Encino	Hombres	Neoplastia		134 por cada 100.000
14	2018	Santander - Encino	Hombres	Enfermedades del sistema circulatorio		142 por cada 100.000

Nota. Información tomada de la secretaria de Salud Municipal; ASIS 2022; Santander -Encino;

Población General; Elaboración Propia.

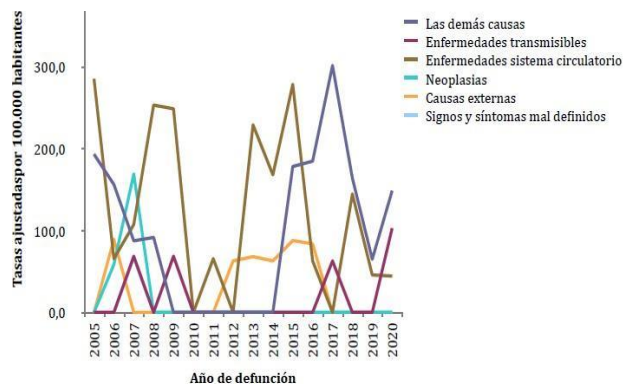
La tabla 1 presenta las principales causas de mortalidad en el municipio de Encino durante el año 2022 en orden ascendente, han estado presentes: Las enfermedades isquémicas del corazón: 44,41 por cada 100.000 habitantes. Neoplasias: 131 por cada 100.000 habitantes y Enfermedades

del sistema circulatorio: 96,4 por cada 100.000 habitantes. Además, las principales causas de morbilidad estuvieron dadas por Enfermedades infecciosas y parasitarias: 119 por cada 100.000 habitantes, enfermedades del sistema respiratorio: 112 por cada 100.000 habitantes y enfermedades del sistema digestivo: 98 por cada 100.000 habitantes.

En el caso específico de las mujeres, las causas más comunes de mortalidad fueron las enfermedades isquémicas del corazón, las neoplasias y las enfermedades del sistema circulatorio y las de morbilidad: las enfermedades infecciosas y parasitarias, del sistema respiratorio y las del sistema digestivo. En los hombres, la mayoría de las muertes fueron las enfermedades del sistema circulatorio, las neoplasias y las del sistema respiratorio. La morbilidad destacó las enfermedades infecciosas y parasitarias, del sistema respiratorio y del sistema digestivo. Para la población general, las causas de mortalidad fueron las enfermedades isquémicas del corazón, las neoplasias y del sistema circulatorio, las causas de morbilidad fueron las enfermedades infecciosas y parasitarias, del sistema respiratorio y las del sistema digestivo. Según el ASIS, la tendencia de las muertes por enfermedades del sistema circulatorio presentado diferentes momentos, como lo muestra las siguientes gráficas:

Figura 3

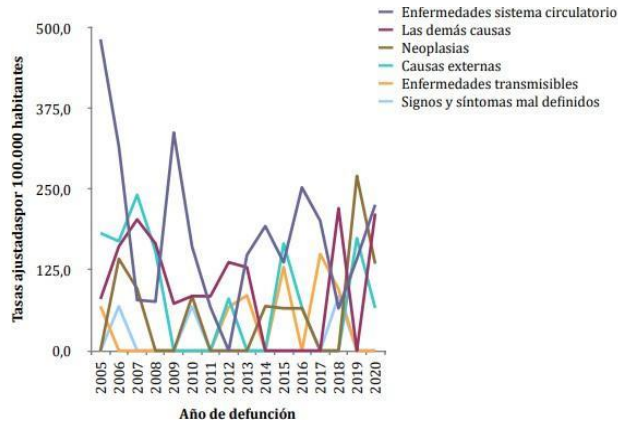
Tasa de mortalidad ajustada para hombres del municipio de Encino. 2005 -2020



Nota. Información tomada del ASIS 2022.

Figura 4

Tasa de mortalidad ajustada para mujeres del municipio de Encino. 2005 -2020

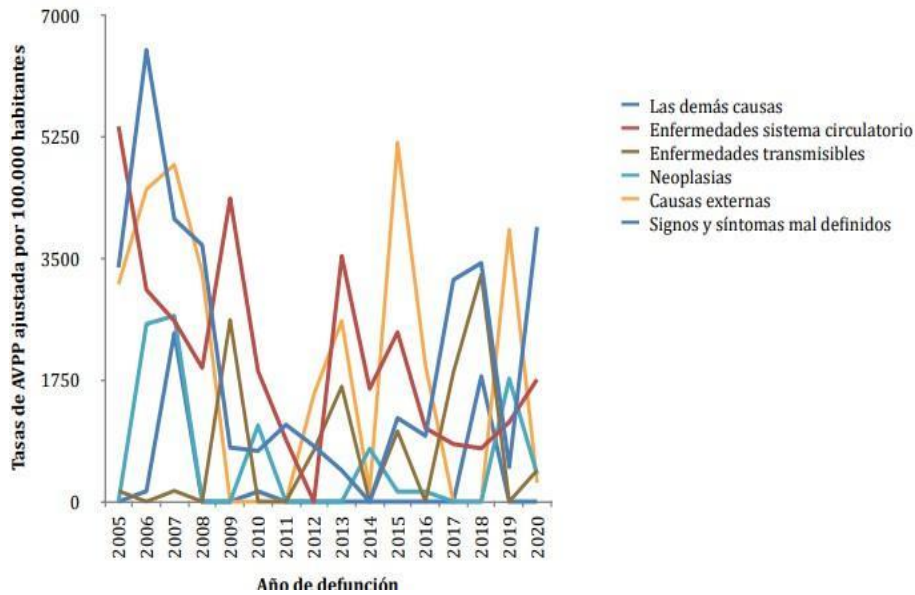


Nota. Información tomada del ASIS 2022.

Teniendo en cuenta las causas de mortalidad, el mayor porcentaje de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) de la población general de Encino para el 2020, se debe a las enfermedades del sistema circulatorio con unas 48,5 % y a las demás causas con 36,4% seguidas de las enfermedades transmisibles con un 15,1%. Las tasas de años de vida potencialmente perdidos para el año 2020 evidencian que las demás causas, las enfermedades del sistema circulatorio y las neoplasias son las principales causas de AVPP, en las causas externas se observa que las tasas en ambos sexos oscilaron entre 5161,16 para el año 2015 y para el 2019 la tasa está en 3912,03, AVPP por 100.000 habitantes, sin embargo, el valor más bajo se presentó en el año 2009-2011 donde la tasa fue de 0 AVPP por 100.000 habitantes. Mientras que las tasas en las demás causas oscilaron entre 946,53 AVPP; por otra parte, se evidencia que las Neoplasias tuvieron su valor máximo en el año 2007 con tasas de 6495 AVPP.

Figura 5

Tasa general de años potencialmente perdidos del municipio de Encino 2005 – 2020.



Nota. Información tomada del ASIS 2022.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la enfermedad isquémica del corazón en general se refiere a, las condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de los vasos sanguíneos, causada por daño al corazón o a los vasos sanguíneos por aterosclerosis. Una acumulación de placa grasosa que se espesa y endurece en las paredes arteriales, que puede inhibir el flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a un ataque al corazón, dolor de pecho (angina) o derrame cerebral. Otras condiciones del corazón, como las que afectan a los músculos, las válvulas o ritmo, también se consideran formas de enfermedades del corazón (OPS & OMS, 2018)

En Colombia, la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón mantiene un valor ascendente con el paso de los años, a tal punto que a 2021 se duplicó la tasa de mortalidad por 100.000 habitantes del año 1998, pasando de 51,6 a 103,4 muertes por cada 100.000 hab., situación

que debe ser tomada en cuenta desde los entes rectores a nivel nacional, con el fin de implementar las estrategias necesarias para contrarrestar la mortalidad por esta causa (Kashiyama et al., 2017).

Por otra parte, las enfermedades cardiovasculares son, un grupo de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos que se generan por un decrecimiento u obstrucción del flujo de sangre en las venas y arterias del cuerpo. Estos padecimientos pueden desencadenar en afectaciones a órganos principales como el corazón o el cerebro y generar traumatismos en extremidades como brazos y piernas, que incluso pueden terminar en amputaciones. Si bien estos padecimientos son más frecuentes en adultos mayores, algunas complicaciones como la acumulación de placa de colesterol en las arterias (ateroesclerosis) pueden iniciar desde edades tempranas (Bayer Colombia, 2023).

Las enfermedades cardiovasculares, siguen siendo la primera causa de muerte en el mundo y Colombia no es la excepción. De acuerdo con cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de las 242.609 muertes registradas en 2019, 38.475 correspondieron a enfermedades isquémicas del corazón (cuando se obstruyen las arterias que suministran sangre a este órgano principal) y 15.543 a enfermedades cerebrovasculares, esto sumado a otros eventos del sistema circulatorio que representaron alrededor de 4.000 defunciones adicionales. De acuerdo con la OMS, estas enfermedades son las responsables del 31% de los fallecimientos mundiales, con más de 17 millones de muertes al año, duplicando la mortalidad generada por todos los tipos de cáncer unidos (Bayer Colombia, 2023).

De otro lado, las enfermedades del sistema circulatorio son afecciones que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, y son la principal causa de muerte a nivel mundial. Algunas de las más comunes incluyen: Insuficiencia cardíaca: Es cuando el corazón no bombea sangre de manera eficiente, lo que puede causar acumulación de líquido en los pulmones y extremidades. Infarto de

miocardio: Comúnmente conocido como ataque al corazón, ocurre cuando se bloquea el flujo sanguíneo a una parte del corazón. Hipertensión arterial: Es la presión alta en las arterias, que puede llevar a otros problemas cardíacos si no se controla. Aterosclerosis: Se produce por la acumulación de placas de grasa en las paredes de las arterias, lo que puede restringir el flujo sanguíneo (Bastos et al., 2022).

Estas enfermedades pueden ser causadas por factores como el sedentarismo, una alimentación desbalanceada y el consumo de tabaco y alcohol. Es importante mantener un estilo de vida saludable para prevenir estas enfermedades. Si tienes síntomas o preocupaciones relacionadas con estas condiciones, es crucial consultar a un médico para un diagnóstico y tratamiento adecuados (Kuhrs et al., 2012).

Así mismo, las enfermedades cerebrovasculares, son aquellas enfermedades debidas a alteraciones en el riego cerebral que afectan a las venas o a las arterias del cerebro. Constituyen una de las primeras causas de muerte y de incapacidad en los países industrializados. En Colombia son una de las primeras causas de muerte, sobre todo en mujeres y están asociadas a la edad avanzada y a la presencia de determinados factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión arterial, la diabetes y el tabaquismo, y a determinadas enfermedades como la fibrilación auricular (Enfermedades Cerebrovasculares). Según la OMS, las enfermedades cerebrovasculares son fenómenos agudos que se deben principalmente a obstrucciones que imposibilitan la circulación de la sangre hacia el corazón y el cerebro. Las ECV son la tercera causa de muerte, la segunda causa de discapacidad en adulto y la segunda causa de demencia en el mundo (Magomedova & Damadaeva, 2017)

Se estima que alrededor de 15 millones de personas sufren un ictus (derrame cerebral, embolia, trombosis o apoplejía) anualmente en el mundo, de las cuales 5.5 millones mueren y 5

millones más quedan con alguna discapacidad permanente. Así, en el mundo la incidencia promedio de las enfermedades cerebrovasculares es de 200 casos por cada 100.000 habitantes en el año. Es importante resaltar que, de acuerdo con las características fisiopatológicas, las enfermedades cerebrovasculares pueden ser isquémicas o hemorrágicas. En términos de riesgo, se estima que la posibilidad de muerte a los 28 días del evento isquémico cerebral es de 28%, mientras que al año es de 41%, y a los cinco años es del 60% (Bayer Colombia, 2023). En Colombia, para 2019, la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares fue de 32.15 por cada 100.000 habitantes. Por su parte, según datos preliminares, para el año 2020, la mortalidad por esta causa fue de 24.45 por cada 100.000 habitantes, lo cual representa una reducción importante en este indicador, pese a que desde el 2014, venía presentándose un aumento sostenido del mismo (Bastos et al., 2022)

De manera paralela, a Organización Mundial de la Salud, indicó que para el año 2022, alrededor de 10 millones de personas en el mundo murieron a causa de neoplasia. América Latina y el Caribe, fue la región que ocupó el tercer lugar de muertes en el mundo después de Asia y Europa (OMS, 2021a). La neoplasia es una masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se mueren cuando deberían. Las neoplasias son benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas). Las masas benignas a veces crecen mucho pero no se diseminan y tampoco invaden los tejidos cercanos ni otras partes del cuerpo. Las masas malignas suelen diseminarse o invadir los tejidos cercanos, y también es posible que se diseminen a otras partes del cuerpo a través de la sangre y el sistema linfático. También se llama neoplasma y tumor (NIH, 2019).

Las neoplasias son una de las tres primeras causas de muerte en Colombia. Ente 2005 y 2013, los tumores malignos de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon, causaron el 15,08% (47.279) del total de muertes por neoplasias, pasando de 14,15 a 13,73 muertes

por cada 100.000 habitantes, para una reducción del 3% traducida en 0,42 muertes menos por cada 100.000 habitantes y para el 2014 la tasa ajustada fue de 13,67 por 100.000 habitantes para una reducción de 3,5% entre el año 2005 y el 2014, con 0,48 muerte menos por cada 100.000 habitantes.

El comportamiento de la neoplasia varía significativamente con la edad. En general, las tasas de neoplasias malignas (cáncer) son más bajas en poblaciones jóvenes. Sin embargo, ciertos tipos de cáncer, como la leucemia y los tumores cerebrales, son más comunes en niños y adolescentes (Montégut et al., 2024). A medida que las personas envejecen, el riesgo de desarrollar neoplasias malignas aumenta. Esto se debe a la acumulación de mutaciones genéticas a lo largo del tiempo y a la disminución de la capacidad del cuerpo para reparar el ADN dañado (Martell & Cohen, 2003). Las tasas de cáncer son más altas en las personas mayores. La incidencia de muchos tipos de cáncer, como el cáncer de próstata, mama, colon y pulmón, aumenta con la edad. Sin embargo, en edades muy avanzadas (más de 85-90 años), la incidencia de nuevos diagnósticos de cáncer puede disminuir, posiblemente debido a la competencia con otras enfermedades relacionadas con la edad, como las enfermedades cardiovasculares (Guida et al., 2021). En resumen, las neoplasias malignas son más comunes en las poblaciones adultas y adultas mayores debido a factores biológicos y acumulativos relacionados con el envejecimiento. Se estima que en 2035 los casos de cáncer aumentarán casi un 25%, lo que convertirá a esta enfermedad en la principal causa de muerte. Por tanto, la prevención es una herramienta eficaz para reducir el riesgo de padecer cáncer. Una adecuada alimentación y hábitos de vida saludables reducirán el riesgo de padecer cáncer en el futuro, así como otras enfermedades no transmisibles e, incluso, beneficios medioambientales (López-Plaza et al., 2022).

Entre 2018 y 2023, Colombia, Santander y el municipio de Encino experimentaron un crecimiento demográfico general, aunque a diferentes ritmos. A nivel nacional, la población colombiana creció un 8,2%. En el departamento de Santander, el aumento fue del 7,9%, mientras que en Encino el crecimiento fue del 6,5%. Este incremento más moderado a nivel municipal sugiere que las áreas rurales, como Encino, enfrentan un crecimiento poblacional más bajo en comparación con las zonas urbanas y el promedio nacional.

Tabla 2

Datos Demográfico, Encino – Santander-Colombia; 2018 vs 2023

Indicador	2018			2023		
	Colombia	Santander	Encino	Colombia	Santander	Encino
Población Total	48.258.494	2.184.837	2.552	52.215.503	2.357.736	2.717
Población Masculina	23.573.287	1.069.599	1.331	25.486.014	1.153.060	1.412
Población Femenina	24.685.207	1.115.238	1.221	26.729.489	1.240.067	1.305
Índice de Infancia	24,0%	22,4%	28,6%	21,9%	20,4%	24,9%
Índice de Juventud	25,5%	24,8%	23,7%	24,2%	23,3%	21,3%
Índice de Vejez	8,8%	9,6%	10,6%	10,3%	11,3%	12,0%
Índice de Envejecimiento	36,6%	43,0%	37,2%	47,1%	55,6%	47,6%
Índice Demográfico de dependencia	48,9%	47,2%	64,4%	47,6%	46,5%	59,5%
Índice de Dependencia Infantil	35,8%	33,0%	47,0%	32,4%	29,9%	40,3%
Índice de Dependencia Mayores	13,1%	14,2%	17,5%	15,3%	16,6%	19,2%
Índice de Friz	115,7	110,3	149	129,9	125,7	135,2
Indígena	1.899.070	2.009	0	2.265.926	1498	0
Gitano(a) o ROM	2.649	347	0	5.270	417	0
Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	44.164	0	0	31.618	185	0
Negro (a), Mulato (a), Afrodescendiente, Afrocolombiano (a)	3.003.180	10.044	2	3.520.090	27084	1
Ningún grupo étnico	43.312.080	2.172.784	2.550	46.862.509	2.347.493	2.736
No informa				711.395	29.947	39

Nota. Información tomada del DANE, elaboración propia.

La distribución por sexo en Colombia y Santander hay un predominio de la población femenina mientras que, en Encino se presentó una mayor proporción de hombres, en general, uno de los cambios más notables entre 2018 y 2023 fue la disminución de los índices de infancia y

juventud, acompañada por un aumento en el índice de vejez. En Colombia, el índice de infancia disminuyó del 24.0% al 21.9%, reflejando una reducción en la tasa de natalidad que, se repite en Santander y Encino. La disminución de la tasa de natalidad puede llevar a desafíos económicos y de salud significativos, requiriendo ajustes en políticas públicas y estrategias de planificación a largo plazo. La disminución de las tasas de natalidad conduce a una fuerza laboral reducida, lo que afecta negativamente la producción económica y el crecimiento. Esto es evidente en países como Irlanda, donde los cambios demográficos están creando desafíos para el crecimiento económico futuro (Doran, 2012).

Los índices demográficos revelan una tendencia hacia el envejecimiento de la población. El índice de vejez, que mide a la población mayor de 60 años, aumentó en Colombia, Santander y Encino, destacando una población que envejece progresivamente. El envejecimiento de la población se refleja en su índice, en Colombia aumentó de 36.6% en 2018 a 47.1% en 2023. Este mismo fenómeno se observa en Santander y Encino, donde los incrementos fueron aún más pronunciados. Por el índice de Friz se puede corroborar que, el país, el Departamento y el Municipio aún se consideran poblaciones jóvenes, sin embargo, hay una disminución en la proporción de jóvenes mayor en Encino, lo que puede tener implicaciones importantes para la planificación económica y social del municipio. Al observar, el índice de dependencia, , personas mayores ha aumentado en las tres poblaciones.

6.2 Indicadores de Seguridad Alimentaria

Los indicadores de malnutrición en Colombia se monitorean a través de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN), que es una herramienta fundamental de la política pública y proporciona información para proponer acciones en seguridad alimentaria y nutricional. Según el observatorio de seguridad alimentaria y nutricional, el concepto de determinantes sociales

en la Seguridad Alimentaria y Nutricional parte de la conceptualización que desde la OMS se tiene de los determinantes sociales de la salud, que considera los aspectos nutricionales como parte de la situación de salud, y por tanto afectada por los mismos determinantes. Sin embargo, se ha abierto la discusión para ahondar con más detalles en este tema, e involucrar no solo los determinantes de la salud sino aquellos que, desde la seguridad alimentaria, en todas sus dimensiones, están relacionados con las desigualdades e inequidades que se reflejan en la situación alimentaria y nutricional (INS, 2018; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, 2015).

En este estudio se aplicó de manera parcial la ENSIN a 96 personas donde se obtuvo los siguientes resultados (Véase apéndice E).

Apéndice E: Módulo Sociodemográfico.

El análisis sociodemográfico mostró que, la mayoría de los participantes son mujeres, el 51% se encuentran entre los 49 a 78 años. La mayor parte de los encuestados se identifica como jefes de familia y en su mayoría casados y con familias nucleares. En cuanto a la educación, un 42.7% solo ha completado la educación básica primaria, el 49% vive en áreas urbanas y el 51% en rurales. El estrato socioeconómico predominante es el uno, y la ocupación más común es ama de casa, se observó un 15% de desempleados. Además, el 71.9% de los encuestados cuenta con seguridad social subsidiada, indicando dependencia del sistema público para atención en salud (Véase apéndice F).

Apéndice F: Módulo de Grasas Trans

La mayoría, tanto hombres como mujeres, consideró que el consumo de grasas puede causar enfermedades, los problemas de colesterol y triglicéridos altos son las preocupaciones más comunes. La atención a las etiquetas de los productos es limitada. Además, hay un notable desacuerdo sobre la percepción de que la “comida grasosa es más sabrosa”, con un 51,4% de

hombres y un 59% de mujeres en desacuerdo con esta afirmación. Para la preparación de alimentos, la mayoría prefiere métodos más saludables, como cocinar al vapor o hervir, la práctica de quitar la grasa visible de la carne es más común entre las mujeres que entre los hombres. Por último, la mayoría de los encuestados evita frituras y grasas (Véase apéndice G).

Apéndice G: Módulo de Azúcares

La mayoría de los encuestados considera que el consumo de azúcar puede causar enfermedades como la diabetes. Las percepciones muestran que muchos no están de acuerdo en consumirlas, también reconocen que pueden generar dependencia. Existen opiniones mixtas respecto a si un buen estado de salud o la actividad física justifican el consumo de azúcar. La mayoría cree que el consumo de frutas y verduras no compensa los efectos negativos del azúcar, lo que subraya la importancia de una dieta equilibrada. Además, los encuestados demandan a las marcas la eliminación o sustitución de azúcares añadidos en sus productos. Finalmente, la mayoría no consume gaseosas regularmente. Estos resultados destacan la necesidad de intervenciones y campañas de educación en salud pública para promover hábitos alimentarios más saludables (Véase apéndice H).

Apéndice H: Módulo de Consumo de Sal.

El 43,8% conoce la recomendación diaria de sal, siendo mayor entre hombres que mujeres. Solo el 32,3% conoce la diferencia entre sal y sodio, con más desconocimiento entre mujeres que hombres. Además, el 87,5% asocia el consumo elevado de sal con hipertensión. Respecto a la atención en etiquetas, solo el 24% responde siempre; el 88,5% considera importante reducir la ingesta de sal. La mayoría no añade sal a sus comidas, y un 40,6% consume embutidos regularmente, alimentos asociados con problemas de presión y salud cardiovascular.

Finalmente, mediante la observación de la toma de datos antropométricos de profesionales de salud, se registró que:

Tabla 3

Índice de Masa Corporal

		Número de personas	Porcentaje
obesidad	Peso normal	29	30,2
	Sobrepeso	45	46,9
	Obesidad	17	17,7
	Bajo peso	5	5,2
Total		96	100,0

Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

La tabla muestra la distribución de la población según su estado de peso, basado en el índice de masa corporal (IMC). De los entrevistados, el 30,2% tiene un peso normal, mientras que el 46,9% presenta sobrepeso, siendo este el grupo más numeroso. Un 17,7% de las personas se encuentra en la categoría de obesidad, y el 5,2% tiene bajo peso. Estos datos reflejan que el 64,6% de la población tiene un peso superior al normal, condiciones que se alinean con la problemática de estudio. Para el cálculo del IMC, se empleó la siguiente fórmula, y los datos antropométricos (estatura y peso) fueron tomados del ENSIN:

$$IMC = \frac{Peso (Kg)}{(Estatura(m))^2}$$

La escala utilizada para la clasificación de la población es la recomendada por la Organización Mundial de la Salud:

Bajo peso: IMC menor a 18.5.

Peso normal: IMC entre 18.5 y 24.9.

Sobrepeso: IMC entre 25 y 29.9.

Obesidad: IMC de 30 o mayor

6.3 Relación del Perfil Epidemiológico y la Seguridad Alimentaria.

La inseguridad alimentaria en el hogar es una de las causas subyacentes de la malnutrición. En Santander, de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) del año 2015, aproximadamente uno de cada dos hogares (49%), presenta inseguridad alimentaria; y a nivel nacional, se observó en el 77% de la población indígena y el 68.9% de la Afro. Según el análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del año 2019, las condiciones transmisibles y nutricionales fueron una de las principales causas de morbilidad en la población general, con un 32.48% para la primera infancia (≤ 5 años), un 19.35% en la infancia (6-11 años), un 10,91% en la adolescencia (12-18 años), un 12,14% en la juventud (18 - 26 años), un 7,99% en la adultez (27 - 59 años) y un 4,12% en la vejez (≥ 60 años).

Así mismo, el exceso de peso (Sobrepeso y obesidad) El exceso de peso comprende la presencia de sobrepeso y de obesidad en la población. En Santander entre el año 2010 y 2015, se

Tabla 4

Prevalencia de exceso de peso en Santander 2015.

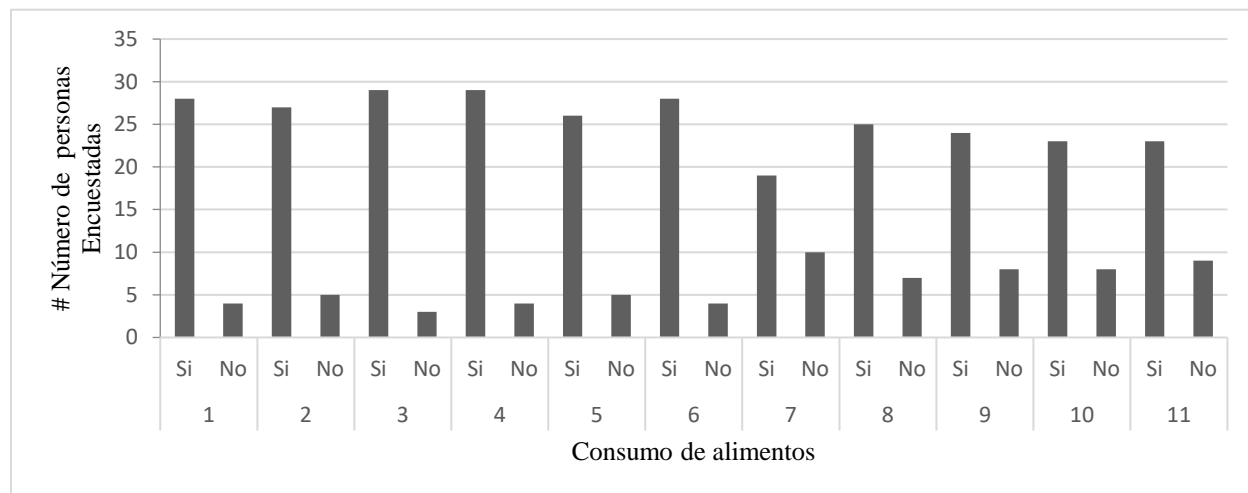
Grupo poblacional	Grupo etáreo	(%) Prevalencia exceso de peso
Población general Santander	≤ 4 años	9,8
	5 a 12 años	26,8
	13 a 17 años	16,2
	18 a 64 años	54,5
Afro*	≤ 4 años	5,4
	5 a 12 años	20,8
	13 a 17 años	17,9
	18 a 64 años	57,4
Indígena*	≤ 4 años	14,4
	5 a 12 años	17,9
	13 a 17 años	51,4
	18 a 64 años	5,5

observó un aumento de la prevalencia de exceso de peso de 7,5%, en población de 5 a 12 años; y una reducción de 1,2% en el grupo etéreo de 13 a 17 años. Además, en 2015 se evidenciaron las mayores prevalencias de exceso de peso en los grupos etarios de 18 a 64 años (54,5%), seguido por los niños de 5 a 12 años (26,8%); comportamiento que fue similar al observado en la población Afro a nivel nacional (ver tabla 4).

Nota. Información tomada del ENSIN 2015.

En relación con el sobrepeso, en el año 2015 en Santander se observó que los adultos de 18 a 64 años presentaron una prevalencia de 38,6%; lo cual fue similar a lo observado el mismo año a nivel nacional, en los grupos poblacionales Afro (34.5%) e indígena (36.4%). Finalmente, en Santander se observó una mayor prevalencia de obesidad abdominal en las mujeres de 18 a 64 años (61,8%), en comparación con los hombres del mismo grupo étnico (42,6%).

La ENSIN, permite ver cómo se están alimentando los niños de las regiones. Los encuestados de Encino reportaron:

Figura 6*Grupo de Alimentos Ingeridos (Niños)*

Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

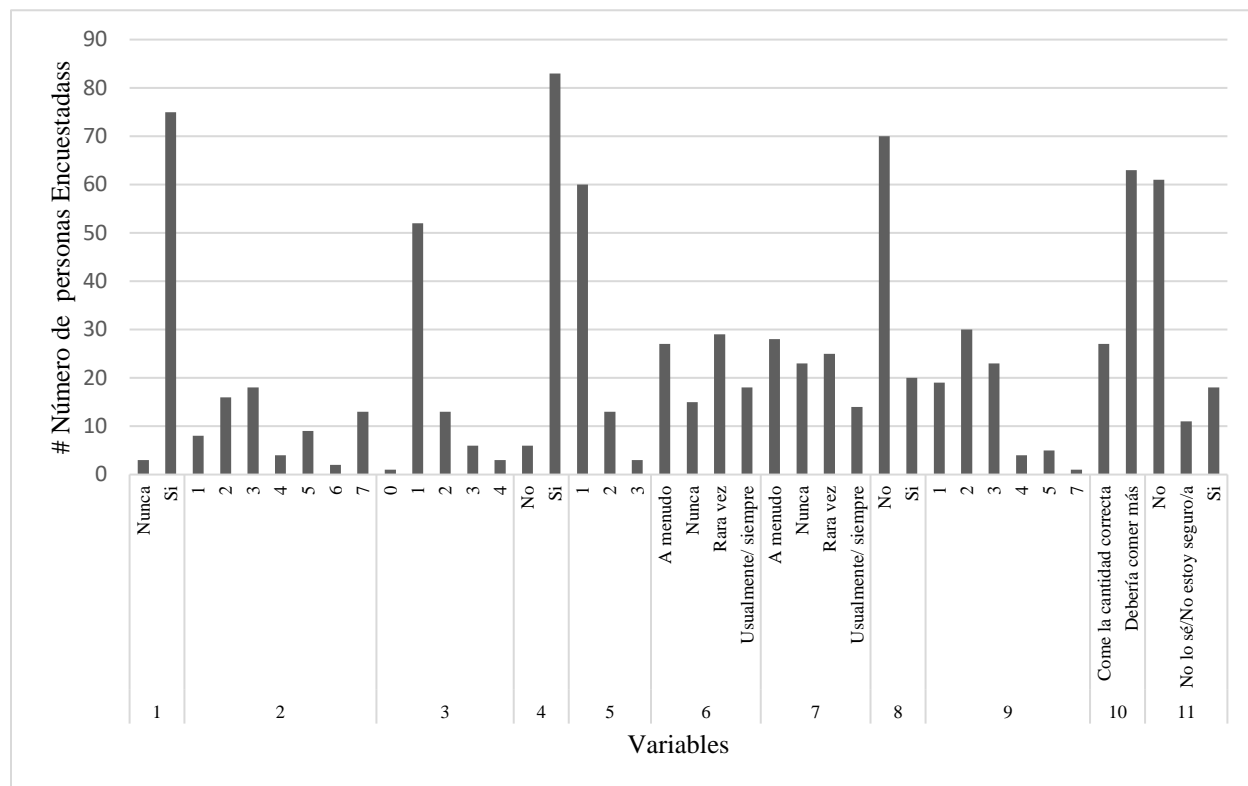
Variables: 1. Cereales, 2. Derivados de cereales, 3. Raíces y tubérculos, 4. Frutas, 5. Verduras, 6. Leche, 7. Derivados lácteos, 8. Carnes, 9. Huevo, 10. Leguminosas y 11. Otros alimentos.

La frecuencia de consumo de diversos grupos de alimentos por los niños reveló que un 29,2% de la población consume cereales y un 28,1% consume derivados de estos, el 30,2% y el 27,1% incluyen raíces, tubérculos, frutas y verduras en su dieta. La leche también tiene un consumo del 29,2%, los derivados lácteos son menos populares, con un 19,8%. Las carnes y los huevos son consumidos por el 26% y el 25%, respectivamente, y las leguminosas tienen una aceptación del 24%. Estos datos indican problemas de acceso o preferencia alimentaria que, si no se abordan, podrían contribuir a problemas de malnutrición en la población.

La ENSIN, aporta información para los adultos; por tanto, en Encino se observó que:

Figura 7

Consumo de Frutas (Adultos)



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

Variables: 1 sin contar el jugo, ¿consume frutas? 2 sin contar el jugo, ¿con qué frecuencia come frutas? 3 ¿Cuántas porciones de fruta come cada día? 4 en los últimos siete días, ¿Comió cada día una verdura como habichuela, zanahoria, lechuga, tomate, rábano, ahuyama, espinaca, etc.? 5 ¿Cuántas porciones de verduras consume al día? 6 piense en cómo suele hacer las cosas ahora. ¿Come dos o más porciones de verduras en su comida principal? 7 ¿Come frutas y verduras como snacks o entredía? Condicionada solo para los que contestaron que consumían frutas y/o verduras 8 En la sección de productos agrícolas de su tienda de comestibles, ¿alguna vez ha visto pancartas, carteles, folletos o recetas especiales sobre la cantidad de frutas y verduras que se deben comer para una mejor salud? 9 ¿Cuántas porciones totales de frutas y verduras cree USTED que debe comer cada día para la buena salud? 10 ¿Cree que ahora come la cantidad adecuada de frutas y verduras, o cree que debería comer más? 11 ¿Cree que tomar jugo de fruta tiene los mismos beneficios a la salud que el consumo de la fruta entera o en porción?

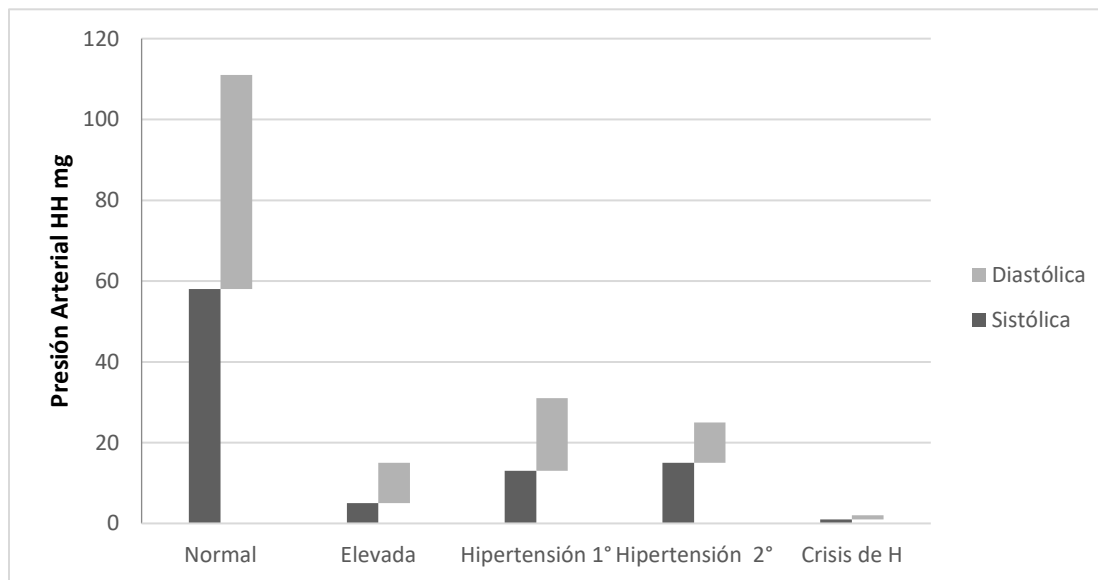
El consumo de frutas en los adultos muestra que, el 78.1% de los encuestados indican consumir frutas, el 21.9% no las consume o lo hace con muy poca frecuencia, 3.1% nunca las come. Las frutas son una fuente vital de vitaminas, minerales y fibra, y su ausencia en la dieta

podría contribuir a la malnutrición, afectando el equilibrio de nutrientes esenciales para la salud y el bienestar general.

LA ENSIN, también nos proporciona información de la presión arterial de los encuestados.

Figura 8

Presión Arterial



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

La mayoría de encuestados presenta niveles normales de presión arterial, un porcentaje de la población está afectada por distintos grados de hipertensión. Un 13% de la población tiene hipertensión sistólica de nivel 1 y un 18% hipertensión diastólica de nivel 1. Esto indica que, una quinta parte de los encuestados ya presentan síntomas de hipertensión, los casos de hipertensión de nivel 2 son alarmantes, con un 15% de los encuestados mostrando hipertensión sistólica y un 10% con hipertensión diastólica de nivel 2. Este grupo está en un estado avanzado de la enfermedad, lo que requiere una intervención médica urgente. Además, el 1% de la población sufre crisis hipertensivas, lo que representa una emergencia médica con un riesgo inmediato de daño a órganos vitales, lo que eleva su riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares graves, como insuficiencia cardíaca, ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

La escala utilizada para la clasificación de la población es la recomendada por la Organización Mundial de la Salud:

Figura 9

Clasificación de la Presión Arterial

Normal:		120/80-129/84 mmHg
Normal Alta:		130/85-139/89 mmHg
Hipertensión	Grado 1:	140-159/90-99 mmHg
Hipertensión	Grado 2:	160-179/100-109 mmHg
Hipertensión	Grado 3:	≥ 180/110 mmHg
Hipertensión Sistólica Aislada		≥ 140/<90 mmHg

Nota. Información tomada de la OMS.

la prevención de la hipertensión a través de políticas alimentarias no solo es esencial para mejorar la salud, sino también para impulsar el desarrollo económico local. Fomentar la producción y consumo de alimentos saludables producidos localmente puede crear un círculo virtuoso en el que tanto la economía como la salud de la población se beneficien mutuamente.

6.4 Características y Vocaciones Productivas del Municipio de Encino.

El municipio Encino es una entidad territorial de la división política administrativa del Estado, que goza de autonomía política, fiscal y administrativa, el cual, de acuerdo con su población y sus recursos fiscales, se clasifica dentro de la Categoría Sexta. Respecto a la división político-administrativa el municipio Encino está conformado por el casco urbano y 13 veredas siendo: Vereda Avendaños, vereda Cabuya, vereda Canadá, vereda Centro, vereda Chapa, vereda Micos, vereda Minas, vereda Patios Altos, vereda Patios Bajos, vereda Pericos, Vereda Poima, Vereda Rionegro y Vereda Tumbita.

El Municipio cuenta con una amplia oferta de bienes y servicios ambientales debido a su diversidad de recursos naturales, su ubicación geográfica, y la presencia de ecosistemas estratégicos. Esta oferta se compone de los bienes tangibles que el entorno natural proporciona,

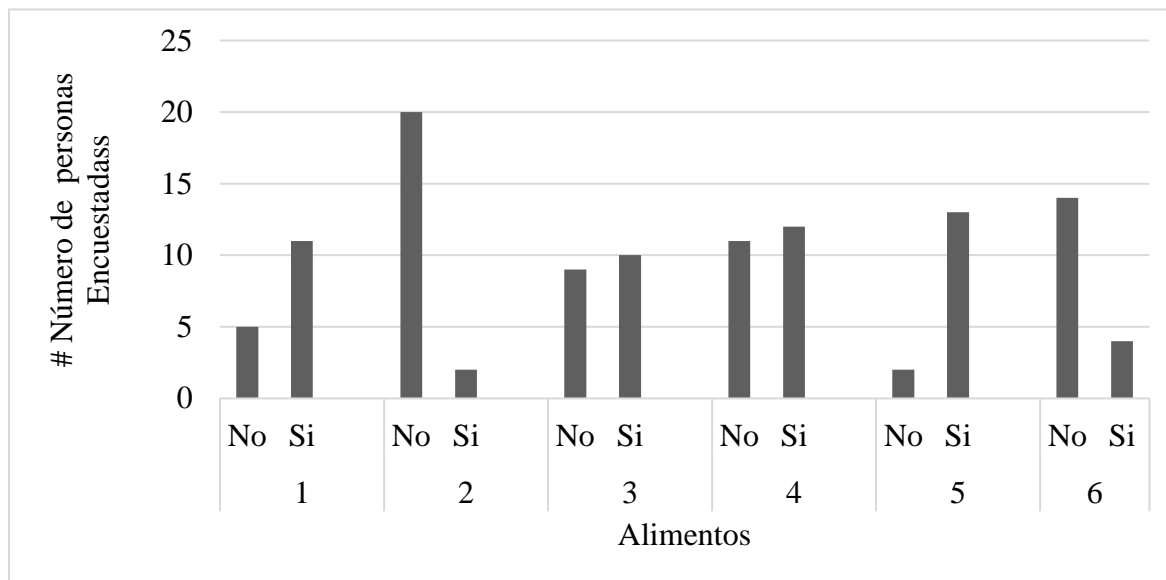
como el agua, el suelo fértil, la biodiversidad, y los recursos forestales, así como de los servicios ecosistémicos que sustentan y mejoran la calidad de vida de sus habitantes y contribuyen al desarrollo económico. Encino posee elevaciones comprendidas entre 1.395 y 4.305 msnm, temperaturas en un rango de 3,70 a 21,16 °C, y precipitaciones entre 1.446,26 mm y 3.296,92 mm. Debido a lo anterior, según la clasificación Caldas Lang del territorio, se determina la presencia de los climas frío superhúmedo, páramo bajo superhúmedo, templado superhúmedo, páramo alto superhúmedo, templado húmedo y frío húmedo, con suelos fértiles adecuados para la agricultura y ganadería. En consecuencia, la principal vocación productiva de Encino es la agropecuaria, que ocupa un gran porcentaje de la mano de obra disponible y un lugar central en la economía, las actividades agrícolas aportan un 36,31% al valor agregado municipal (EOT Municipal, 2023).

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) es el encargado de dar a conocer la estructura del valor agregado por municipio para la planeación y el desarrollo económico regional y para dar cumplimiento a la Ley 1551 de 2012. El DANE afirma que, el valor agregado municipal refleja la participación y el excedente económico de producción que aporta cada municipio al departamento, pero no refleja el Producto Interno Bruto municipal (DANE - Indicador de Importancia Económica Municipal, 2023.). Así mismo, en encino, predominan, los cultivos transitorios como la papa, el maíz, y la yuca, junto con los cultivos permanentes como el café. El Municipio también tiene una vocación en la agroindustria, en transformación de leche y caña panelera, aunque estas actividades son artesanales y no están industrializadas. Otro sector que destaca es el de bienes y servicios, que representa el 57,73% del valor agregado municipal. Este sector incluye actividades como restaurantes, cafeterías, comercio minorista, y servicios informales(EOT Municipal, 2023).

La ENSIN, permitió mediante el módulo de grupo alimentos que se cultivan en el hogar identificar en los encuestados del Municipio de Encino lo siguiente:

Figura 10

Cultivo de Alimentos en el Hogar.



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

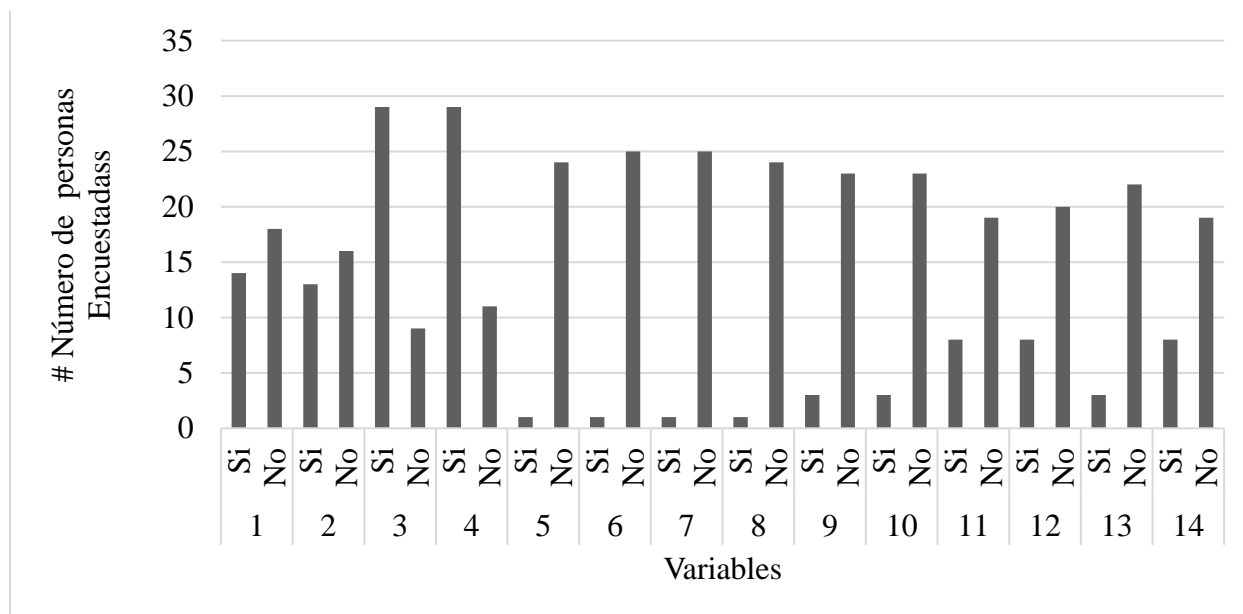
Variables: ¿En este hogar cultivan? 1 frutas. 2 cereales. 3 raíces y/o tubérculos. 4 plátanos. 5 verduras y hortalizas. 6 leguminosas. 7 semillas y frutos secos. 8 otros.

La mayoría de los encuestados no cultivan frutas ni cereales, el cultivo de raíces y tubérculos es moderado, con un 10,4%. En cuanto a los cultivos que se producen, un porcentaje relevante se deja para el consumo familiar, como verduras, hortalizas y plátanos. Sin embargo, la producción de leguminosas y semillas es escasa, con solo un 4,2% y un 1% cultivando, respectivamente.

Además, la ENSIN, permitió identificar los animales que crían en el espacio donde viven los encuestados del Municipio de Encino, se encontró que:

Figura 11

Cría de Alimentos en el Hogar



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

Variables: 1 Vaca (producción de leche) 2 Vaca (producción de carne) 3 Pollo o gallina (producción de carne) 4 Gallina (producción de huevos) 5 Codorniz (producción de carne) 6 Codorniz (producción de huevos) 7 Cuy 8 Cerdo 9 Pavos o piscos (producción de carne) 10 Conejos 11 Ovejas 12 Chivas o cabras (producción de carne) 13 Cabras (producción de leche) 14 Pescados y mariscos.

La producción avícola es representada con el 31.3% de hogares que crían pollos para carne y un 30.2% que producen huevos, siendo esta actividad la más común y de la cual la mayoría deja una parte para el consumo familiar. La ganadería bovina, con un 13.5% de hogares dedicados a la producción de leche y un 10.4% a la de carne, se destina una menor proporción para el consumo del hogar. Otras especies, como codornices, cuyes, cerdos, pavos, conejos, ovejas y cabras, tienen una presencia menor, con porcentajes que oscilan entre el 2.1% y el 9.4% de hogares que dejan parte de su producción para su propio consumo. El acceso a este tipo de alimentos proviene de diversas fuentes: el 7,3% menciona la pesca, el 3,1% la caza, el 4,2% la recolección silvestre, el

8,3% el trueque y el 11,5% recibe alimentos como donación. Las frecuencias de estas actividades varían, siendo la mayoría ocasionales o mensuales, y en menor medida diarias. Los alimentos adquiridos incluyen pescados y otros productos locales, en los cuales la compra es una fuente adicional.

El análisis de las variables de ocupación del tiempo de Encino revela una estructura laboral diversificada, aunque marcada por la informalidad. La mayoría de los encuestados reporta estar trabajando, pero un 25% se dedica a oficios del hogar, lo que refleja la alta participación de personas en actividades no remuneradas, típicamente vinculadas al trabajo doméstico. Solo el 18,8% tiene algún tipo de contrato formal, lo que pone en evidencia una fuerte presencia de la informalidad, ya que la mayoría no cuenta con contratos escritos (12,5%), sino con acuerdos verbales (3,1%).

Las actividades económicas predominantes incluyen la agricultura (11,2%) y el comercio (4%), reflejando la importancia del sector primario y de pequeños negocios en la economía local. Además, actividades como la ganadería, preparación de alimentos, servicios de salud y administración también tienen presencia significativa. Sin embargo, la mayoría de los trabajadores son empleados por cuenta propia o familiares no remunerados, lo que podría estar relacionado con la falta de empleo formal y las oportunidades económicas limitadas en la región.

En cuanto a la permanencia en el trabajo, la mayoría de los encuestados lleva poco tiempo en sus empleos, aunque algunos tienen una larga trayectoria de más de 10 años. En cuanto a la naturaleza del trabajo, hay una minoría que trabaja por honorarios, en oficios como plomería o taxismo, y una pequeña parte que gestiona negocios o fincas. Finalmente, el 36,5% de los encuestados manifiesta interés en conseguir un trabajo remunerado o instalar un negocio, lo que sugiere un deseo de mejorar su situación económica a través de nuevas oportunidades.

En este estudio, se analizó la entrevista de los actores principales del municipio, buscando un entendimiento cualitativo del contexto municipal.

Figura 12

Evidencia Fotográfica - Cabildo abierto Municipal.



Nota. Elaboración propia.

La entrevista arrojó que, los recursos económicos del municipio provienen un 90% de la nación, el 10% es por la recaudación de impuestos municipales y actividades económicas como la venta de café. Las zonas rurales presentan desafíos en términos de accesos a servicios públicos básicos como: agua, alcantarillado, saneamiento, en salud y educación, la falta de instalaciones y recursos limita el acceso y la calidad de estos servicios. En el área urbana, los proyectos de desarrollo, como el mejoramiento de la infraestructura y la promoción del turismo, son percibidos positivamente por la comunidad, ya que se espera que impulsen el bienestar local a través de la generación de empleo y el acceso a servicios. La comunidad también identifica necesidades importantes en infraestructura, especialmente en la mejora de carreteras y el fortalecimiento del transporte rural, así como en el acceso a tecnología y conectividad. Se adjunta Matriz de Actores (Véase apéndice I).

Apéndice I: Matriz de Actores

Evidencias Fotográfica y de Actividades (Véase apéndice J).

Apéndice J: Evidencias Fotográficas y Actividades.**Apéndice K: Informe Intersectorial.****6.5 Capacidades Potenciales Económicas del Municipio.**

A pesar de los desafíos, Encino cuenta con capacidades potenciales que, fueron evaluadas teniendo en cuenta diferentes dimensiones como los recursos naturales, la infraestructura, el capital humano y el desarrollo económico. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estas capacidades se entienden como el conjunto de oportunidades y limitaciones que un territorio tiene para generar desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, incluyendo factores como la capacidad productiva y la diversificación económica (CEPAL, 2020). La agricultura, aunque enfrentada a obstáculos, sigue siendo un pilar fundamental. Los cultivos de yuca, caña panelera, papa, maíz y café no solo satisfacen las necesidades locales, sino que también abastecen mercados regionales, lo que demuestra el potencial para expandir y mejorar estos sectores. Además, la ganadería en Encino es otra fuente de desarrollo económico, con una población bovina considerable de 10,796 bovinos registrados. Sin embargo, la falta de clasificación genética y las técnicas rudimentarias de comercialización limitan su crecimiento (CORDEAM & ENCINO, 2023).

El municipio, cuenta con tierras de alto potencial en diferentes zonas que pueden aprovecharse de manera óptima según sus características específicas. En la parte oeste del municipio, las tierras presentan pendientes abruptas y geoformas estructurales derivadas de los múltiples plegamientos geológicos, lo cual sugiere un gran potencial para la conservación de áreas naturales y el desarrollo de proyectos de reforestación, especialmente en áreas de bosque protector y cuencas hídricas. En el sector este, donde predominan los relieves de origen glacial, como el complejo de páramo Guantiva-La Rusia, existe un potencial significativo para la conservación de

la biodiversidad y el desarrollo de actividades de ecoturismo y aviturismo, aprovechando la singularidad de estos ecosistemas estratégicos (CORDEAM & ENCINO, 2023).

En cuanto al uso productivo del suelo, el municipio cuenta con veredas que presentan un gran potencial para el desarrollo sostenible de sus tierras según sus características y recursos específicos. En las veredas con presencia de suelos fértiles, como Cabuya, Micos, y Poima, el uso de la tierra puede enfocarse en la producción agrícola diversificada, promoviendo cultivos de café, cítricos, y caña, así como la implementación de prácticas de agricultura orgánica que respeten las condiciones ambientales locales. Por otro lado, veredas como Rionegro y Pericos, ubicadas en zonas con pendientes pronunciadas y recursos hídricos importantes, son ideales para proyectos de reforestación, conservación de cuencas y el desarrollo del aviturismo, capitalizando su biodiversidad y paisajes naturales para atraer el turismo de naturaleza y generar nuevas fuentes de ingresos (CORDEAM & ENCINO, 2023).

En las veredas de Chapa, Patios Altos, y Tumbita, donde existen desafíos en términos de infraestructura vial y acceso a servicios públicos, el potencial de uso de la tierra se puede maximizar a través de inversiones en la mejora de caminos rurales y en la infraestructura de servicios básicos. Estas mejoras facilitarían el desarrollo de actividades agropecuarias y turísticas, potenciando la economía local mediante la creación de rutas turísticas y el acceso al mercado para los productos agrícolas. En veredas como Avendaños y Patios Bajos, el fomento de proyectos comunitarios que integren la agroindustria y el turismo rural puede generar beneficios económicos sostenibles, mientras se preserva la cultura y tradiciones locales, fortaleciendo la cohesión social y el desarrollo territorial del municipio (CORDEAM & ENCINO, 2023).

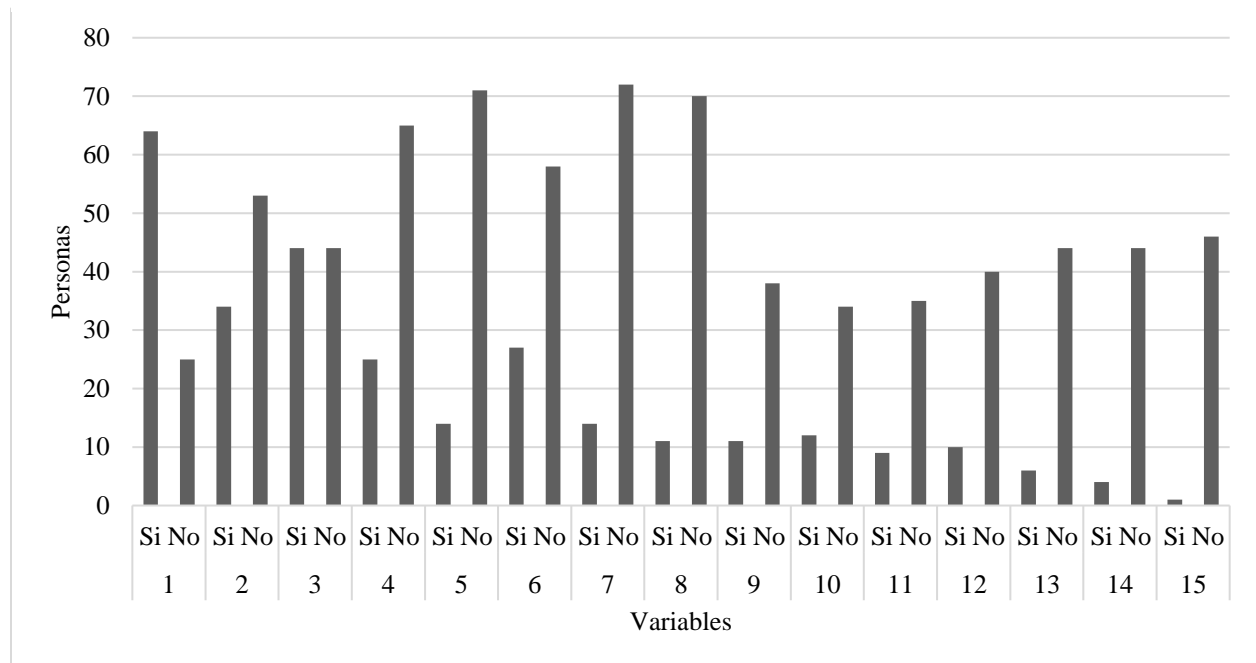
El turismo es otro sector con potencial aún por explotar, el entorno rico en recursos naturales y la tradición agrícola hacen atractivo para el desarrollo del turismo rural, como la

Laguna de Cachalú y el Santuario de Fauna y Flora Guanentá. Estos sitios poseen un inmenso valor ecológico y cultural, pero la falta de infraestructura turística y la promoción adecuada han impedido que se conviertan en motores económicos para el municipio. La minería, aunque limitada, también ofrece oportunidades, particularmente en la extracción de materiales para la construcción, que podría satisfacer tanto la demanda local como la regional

¿La ENSIN, permitió identificar en los encuestados del Municipio de Encino la falta de dinero u otra falta de recursos necesarios para adquirir los alimentos ?

Figura 13

Accesibilidad a los alimentos



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

Variables: 1¿En el último mes, le ha preocupado a usted que la comida se acabe en su hogar debido a falta de dinero u otros recursos? 2¿En el último mes, se ha acabado la comida en su hogar por falta de dinero u otros recursos? 3¿En el último mes, se han quedado en su hogar sin dinero u otros recursos para obtener una alimentación sana y variada?4 ¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha tenido que comer solamente de un tipo de alimentos por falta de dinero u otros recursos? 5¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha dejado de desayunar, almorzar o cenar por falta de dinero u otros recursos?6¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar

ha comido menos de lo que piensa que debería comer por falta de dinero u otros recursos? 7 ¿En el último mes, usted o algún adulto de este hogar ha sentido hambre, pero no comió porque no había comida en la casa y no había posibilidad de conseguirla? 8 ¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha dejado de comer por todo un día porque no había comida en la casa y no había posibilidad de conseguirla? 9 ¿En el último mes, los niños en su hogar no han podido recibir una alimentación sana y variada por falta de dinero u otros recursos? 10 ¿En el último mes, los niños en su hogar han tenido que comer solamente pocos tipos de alimentos por falta de dinero u otros recursos? 11 ¿En el último mes, los niños en su hogar han comido menos de lo que usted piensa que deberían comer por falta de dinero u otros recursos? 12 ¿En el último mes, ha tenido usted que disminuir la cantidad de comida servida a los niños en su hogar, por falta de dinero u otros recursos? 13 ¿En el último mes, los niños en su hogar han sentido hambre, pero usted no pudo conseguir más comida por falta de dinero u otros recursos? 14 ¿En el último mes, los niños en su hogar se han acostado con hambre porque no había comida en la casa por falta de dinero u otros recursos? 15 ¿En el último mes, los niños en su hogar han dejado de comer por todo un día por falta de dinero u otros recursos?

Los datos revelaron que, el 64% de los encuestados se preocupó de que la comida se agotara, con un 23% enfrentando esta situación frecuentemente. Al 34% se le acabó la comida, mientras que un 44% no pudo acceder a una dieta sana. Además, el 14% dejó de comer alguna comida, y el 27% comió menos de lo necesario. En cuanto a los niños, el 11% no pudo tener una dieta variada, y algunos se acostaron con hambre. Estas experiencias reflejan una situación alimentaria precaria.

6.6 Principales Actividades Económicas y Limitaciones del Municipio.

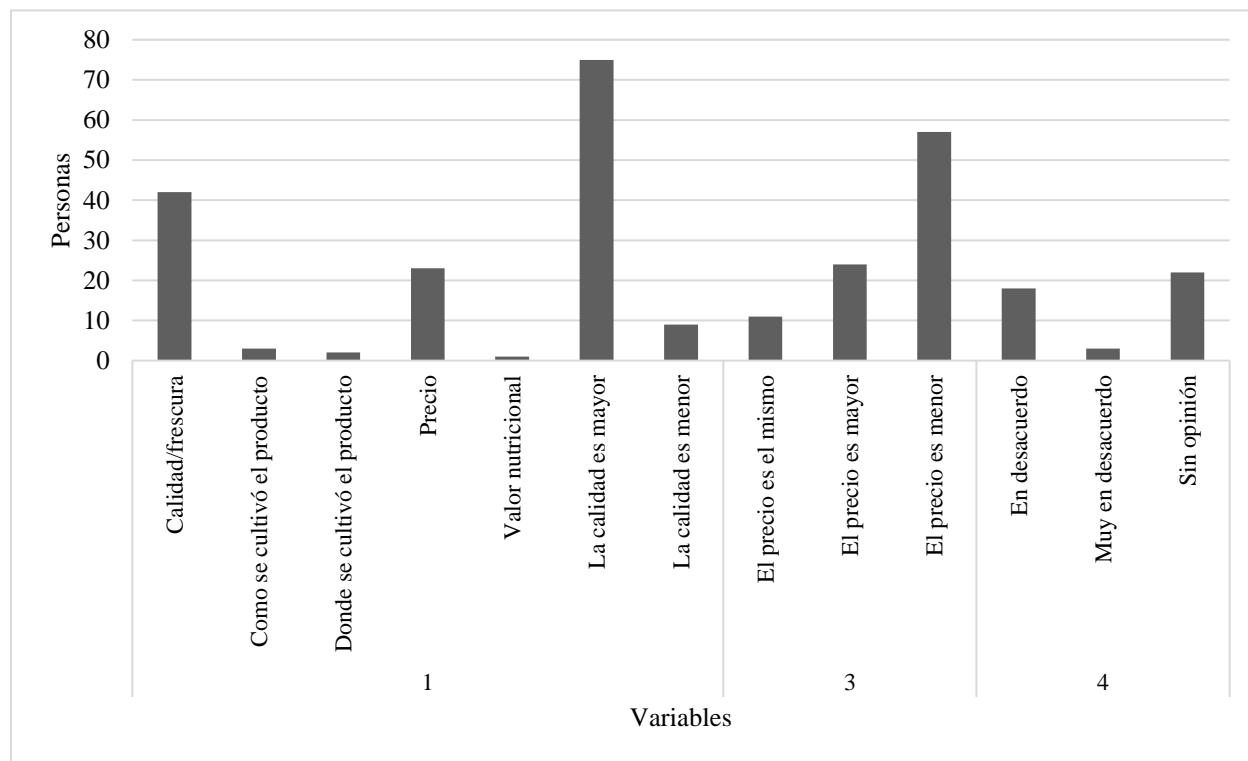
El análisis de las principales actividades económicas en Encino revela un enfoque diversificado, aunque todavía centrado en lo tradicional. La agricultura sigue siendo el eje central, complementada por la ganadería y una agroindustria incipiente. La producción de panela y queso, aunque artesanal, representa un sector con potencial para un mayor desarrollo si se introducen

tecnologías más avanzadas y se mejora el acceso a mercados más amplios. El comercio y los servicios constituyen otro componente crucial de la economía de Encino, aportando el 57,73% del valor agregado. Sin embargo, este sector es predominantemente informal y se centra en la satisfacción de la demanda interna, lo que limita su crecimiento y desarrollo. Las actividades comerciales se realizan en su mayoría a pequeña escala, con tiendas de barrio y otros establecimientos que ofrecen bienes y servicios básicos a la comunidad (EOT Municipal, 2023).

La ENSIN, permitió mediante el módulo de promoción, comercialización y consumo de alimentos naturales y frescos identificar en los encuestados del Municipio de Encino lo siguiente:

Figura 14

Módulo de Promoción, Comercialización y Estado de los Alimentos.



Nota. Información tomada de la Encuesta ENSIN; Elaboración propia.

Variables: 1.¿Cuál es la preocupación más importante al comprar frutas y verduras frescas? 2. ¿Cómo compara la calidad de los productos en el mercado de agricultores con los del supermercado? 3¿Cómo se comparan los precios de los productos agrícolas en el mercado de agricultores con los de los supermercados? 4. Al comprar frutas o verduras frescas, no le importa dónde se cultiven

La principal inquietud al momento de adquirir alimentos es la calidad y frescura de los productos, con 42 respuestas a favor, mientras que solo 3 y 2 personas se preocuparon por cómo y dónde se cultivó el producto. La comparación de calidad entre el mercado de agricultores y los supermercados, la mayoría (75) considera que la calidad de los productos en el mercado de agricultores es superior y que los precios son más bajos respecto a los supermercados. Además, una cantidad de encuestados (44) no se preocupa por el origen de los cultivos, y el 45,8% de los participantes indica que no cuenta con un espacio propio para cultivar alimentos, lo que sugiere una dependencia del mercado para el abastecimiento de productos frescos.

El 80% de la población vive en el área rural y más del 90% dependen económicamente de actividades agropecuarias asociadas al café y ganadería para las veredas de clima templado, más cercanas al casco urbano y con límites con Charalá y Coromoro; mientras que las comunidades de la parte alta en límites con Boyacá, zona de clima frío viven de cultivos de papa, arveja y algunos frutales, así como de la ganadería de leche a baja escala. Frente a la tenencia de la tierra, el municipio cuenta con un registro en el IGAC de 2.174 predios, de los cuales, 1990 son del área rural, distribuidos en 3.269 propietarios, que abarcan casi el 90% de total del territorio, lo que significa que hay un sistema de minifundio, pequeña y mediana propiedad o tenencia, con alto acceso a tierra por parte de las familias asentadas en el territorio, una cifra del 80% de hogares del municipio (Alcaldía Municipal de Encino - Santander).

La tenencia de la tierra en el municipio de Encino, Santander, presenta un escenario complejo que afecta directamente el desarrollo sostenible y el aprovechamiento de los recursos territoriales. Uno de los principales desafíos identificados es la alta proporción de terrenos sin titularidad clara, lo que genera inseguridad jurídica para los propietarios y dificulta la implementación de políticas públicas y proyectos de desarrollo. La falta de formalización de la

propiedad privada rural impide que muchos pequeños agricultores accedan a créditos y programas de apoyo gubernamental, limitando su capacidad de inversión en actividades productivas sostenibles y en mejoras de infraestructura. Los problemas de informalidad predial en el área rural son altos. Situaciones de liquidaciones de sucesiones no resueltas, compra ventas sin formalizar, compra venta de derechos y acciones son algunas de las causas. Estas situaciones impiden el acceso a créditos y a otros subsidios y beneficios gubernamentales para el sector agropecuario y generan situaciones de inseguridad jurídica de los campesinos con sus tierras, así como un bajo ingreso al municipio por concepto de impuesto predial (CORDEAM & ENCINO, 2023).

El municipio cuenta con un equipamiento básico en áreas clave como salud, educación, cultura y servicios públicos, como se evidencia en la siguiente en la tabla 9.

Tabla 5

Equipamiento del Municipio.

Equipamiento	Número de instalaciones
Salud	OFICIALES: Centro De Salud Local De Encino
Educación	Una institución Oficial, 13 sedes en sector rural y una sede en el sector urbano.
Cultura	El municipio no cuenta con infraestructura Cultural reconocida como bien de interés cultural.
Distrito De Riesgo	0
Mataderos	0
Centros De Acopio	1
Terminal De Transporte	0
Aeropuerto	0
Sitio De Vertimiento De Residuos Sólidos	0
Aguas Servidas	-

Nota. Información tomada del Perfil Productivo Municipal; Elaboración propia.

En términos de salud, el municipio cuenta con una instalación oficial, el Centro de Salud Local de Encino, que es la única institución de atención médica, los encargados de las competencias en el ámbito de aseguramiento son, en primera medida, la Secretaría de Salud Municipal, la cual se encarga de recibir, revisar y autorizar todos los procesos que pasan por ese despacho con respecto a este tema, dichos procesos pueden ser desde la aprobación de un formulario de afiliación o traslado de un usuario que solicita pertenecer al régimen subsidiado, hasta la recepción y respuesta de quejas de afiliados a las EPS habilitadas del Municipio, por falta de atención en citas con especialista o medicamentos, entre otros. En el área de educación, Encino dispone de una única institución educativa oficial, que se distribuye en 13 sedes rurales y una sede urbana, lo que refleja la dispersión geográfica de su población. El porcentaje de estudiantes beneficiados con el Programa de Alimentación Escolar en el municipio (PAE) es del 100%. Sin embargo, se presentan deficiencias en la infraestructura de las instalaciones adaptadas como restaurantes escolares, así como en dotación y elementos de cocina. Sin embargo, en el ámbito cultural, el municipio carece de infraestructura reconocida como bien de interés cultural, lo que limita las oportunidades para el desarrollo cultural.

Además, el municipio no posee infraestructura en sectores esenciales como mataderos, distritos de riesgo, terminal de transporte, aeropuertos, ni sitios de vertimiento de residuos sólidos, lo que indica una falta de equipamiento básico en varios aspectos logísticos y de gestión urbana. En el plan de Ordenamiento Territorial planteó la política pública de creación de los sistemas de captación de agua sobre las quebrada límites o Cosme en la vereda Canadá, que permitan desarrollar distritos de riego. Actualmente el sector rural en general carece de infraestructuras y maquinaria, no se cuenta con tractores o similares, ni tampoco hay distritos de riego o sistemas adecuados de bombeo o riego en épocas de verano. Por otro lado, Encino cuenta con un centro de

acopio, pero no se menciona la presencia de sistemas de manejo de aguas servidas, lo que podría suponer un desafío en la gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental. Esta falta de infraestructura limita el desarrollo y el acceso a servicios esenciales para la población.

Los servicios públicos básicos, comprenden las orientaciones para el mejoramiento en la prestación de los servicios públicos a nivel rural, requiere de la implementación de las siguientes acciones: saneamiento básico de las viviendas rurales del municipio mediante el diseño e implementación de sistemas individuales para la eliminación de excretas y residuos sólidos. El suministro de agua potable se garantiza a través del tratamiento, mantenimiento, mejoramiento de los acueductos veredales y construcción de los faltantes. Se ha realizado una ampliación la cobertura eléctrica en la población rural la Vereda Minas y algunas viviendas recientemente construidas, así como la gestión para la ampliación del servicio de telefonía a la población rural del municipio. Las fuentes hídricas desempeñan un papel fundamental tanto en la sostenibilidad ambiental como en el desarrollo económico y social.

La oferta de recursos hídricos está conformada principalmente por una red de ríos y quebradas que abastecen tanto a las zonas rurales como urbanas del municipio. Los ríos Pienta, Guacha, Chontales, y Negro son las fuentes hídricas más importantes, alimentando diversas veredas como Cabuya, Micos, Rionegro, Pericos, y Chapa. Además, hay varias quebradas y arroyos menores distribuidos en veredas como Poima, Patios Altos, Patios Bajos, y Tumbita, que contribuyen a la oferta de agua para consumo doméstico, agrícola, ganadero, y otros usos locales. El patrimonio hídrico de un territorio está representado por las diferentes fases y manifestaciones en que se encuentra, ocurre e interactúa el agua en el ciclo hidrológico (CORDEAM & ENCINO, 2023).

La demanda de agua está impulsada por el consumo humano, las actividades agropecuarias y comerciales. En las veredas rurales, como Poima y Cabuya, la demanda hídrica es alta debido a la práctica extensiva de la agricultura y la ganadería. Estas actividades requieren un suministro constante de agua para el riego de cultivos, la hidratación del ganado, y otros procesos productivos. Además, en las zonas con menor acceso a sistemas de agua potable, como Patios Altos y Micos, la población depende de fuentes locales, como ríos y quebradas, para su consumo diario, lo que incrementa la presión sobre estos recursos (CORDEAM & ENCINO, 2023).

De forma general, Encino se enfrenta a varias limitaciones estructurales que dificultan su desarrollo económico. La infraestructura inadecuada, particularmente en términos de vías de acceso y tecnología, restringe el crecimiento de todos los sectores productivos. Además, la prevalencia de minifundios dificulta la eficiencia y la rentabilidad de la producción agrícola, lo que impide a los campesinos alcanzar una escala de producción que les permita mejorar su calidad de vida. La comercialización de productos también es un problema, ya que los intermediarios suelen obtener la mayor parte de los beneficios, dejando a los productores locales con márgenes de ganancia reducidos. Por otro lado, la falta de industrialización en la agroindustria limita el valor agregado que se puede obtener de los productos locales. Sin inversión en tecnología y procesos industriales, Encino seguirá dependiendo de prácticas tradicionales que no permiten aprovechar el potencial de sus recursos naturales. Encino es un municipio con identidad agropecuaria y un potencial considerable en varios sectores económicos, incluido el turismo. Sin embargo, para que este potencial se traduzca en un desarrollo económico sostenible, es necesario superar una serie de desafíos, como mejorar la infraestructura, fomentar la industrialización de la agroindustria, y desarrollar el sector turístico son pasos clave para transformar la economía de Encino. Al abordar estos desafíos, Encino puede no solo preservar su identidad agropecuaria, sino también diversificar

su economía y mejorar la calidad de vida de sus habitantes (EOT Municipal, 2023). De la información anterior, se ha logrado consolidar el perfil productivo (Véase apéndice L).

Apéndice L: Perfil Productivo.

6.8 Estrategias socioeconómicas

6.8.1 Estrategias de Agricultura y Emprendimiento Sostenible.

Para el año 2025, el 83% de la población mundial, que según se prevé será de unos 8.500 millones de personas, vivirá en países en desarrollo. Ahora bien, la capacidad de recursos y tecnologías disponibles para satisfacer las demandas de alimentos y otros productos básicos agrícolas de esta población en constante crecimiento sigue siendo incierta. La agricultura tendrá que hacer frente a este reto, sobre todo mediante el aumento de la producción en las tierras que ya se están utilizando, y evitando asimismo el aprovechamiento aún más intenso de tierras que sólo son marginalmente aptas para el cultivo. Con el fin de crear las condiciones para la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es preciso reajustar la política agrícola, ambiental y macroeconómica, a nivel tanto nacional como internacional, en los países desarrollados y en los países en desarrollo.

La línea estratégica de emprendimiento sostenible propone acciones para dinamizar la economía local de manera incluyente y sostenible que aproveche el potencial de recursos disponible de manera amigable con el medio ambiente y adaptado a los desafíos del cambio climático. El principal objetivo de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es aumentar la producción de alimentos de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria. Esto requerirá la adopción de iniciativas en materia de educación, la utilización de incentivos económicos y el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas, para así garantizar suministros estables de alimentos nutricionalmente adecuados, el acceso de los grupos vulnerables a esos suministros y la

producción para los mercados; el empleo y la generación de ingresos para aliviar la pobreza; y la ordenación de los recursos naturales y protección del medio ambiente.

En este orden de ideas, se propone para Encino la implementación de programas de capacitación en técnicas agrícolas sostenibles, estas capacitaciones pueden enfocarse en prácticas como la rotación de cultivos, que mejora la fertilidad del suelo y reduce la dependencia de fertilizantes químicos, y el manejo orgánico de plagas, que minimiza el impacto ambiental al prescindir de pesticidas tóxicos y, a su vez, preserva la biodiversidad local.

Rotación de cultivos y manejo orgánico de plagas para pequeños agricultores. La rotación de cultivos es importante en zonas donde se depende en gran medida de unos pocos cultivos, como el café y el maíz. A través de este método, se pueden alternar cultivos de ciclo corto y largo, lo cual permite la regeneración de nutrientes en el suelo. Además, la rotación de cultivos ayuda a prevenir el agotamiento del suelo y rompe los ciclos de plagas, ya que las diferentes especies vegetales dificultan su desarrollo continuado. El manejo orgánico de plagas es otra técnica fundamental. Capacitar a los agricultores en prácticas como el uso de controladores biológicos (insectos benéficos que actúan como depredadores naturales de plagas) y la implementación de cultivos de cobertura que impidan el desarrollo de plagas, puede mejorar la salud de los cultivos sin depender de productos químicos. Además, el uso de fertilizantes orgánicos, como el compost y el estiércol, no solo enriquece el suelo de forma natural, sino que contribuye a la economía circular al aprovechar desechos locales. Esto no solo aumentará la productividad, sino que también garantizará la sostenibilidad a largo plazo.

Promover la diversificación de cultivos, incentivando la producción de hortalizas, frutas y legumbres que contribuyan a una dieta balanceada y rica en nutrientes. Incentivar a los agricultores a sembrar hortalizas, frutas, y legumbres ayuda a reducir la dependencia de cultivos tradicionales

y promueve una dieta más saludable y balanceada. La producción de estos alimentos mejora la seguridad alimentaria local, ya que incrementa la disponibilidad de alimentos frescos y ricos en nutrientes para la comunidad. También, al diversificar sus cultivos, los agricultores pueden acceder a nuevos mercados y aumentar sus ingresos, disminuyendo los riesgos financieros asociados con la dependencia de un solo cultivo. Promover el cultivo de hortalizas como tomates, zanahorias y pimientos, así como frutas como la papaya, el maracuyá y el aguacate, diversifica las opciones de producción y también ofrece oportunidades de procesamiento y comercialización a nivel local y regional. Incentivar la producción de legumbres como los frijoles y las lentejas no solo mejora la dieta local con proteínas de origen vegetal, sino que, al ser leguminosas, estas plantas fijan nitrógeno en el suelo, contribuyendo a mejorar su fertilidad.

Además, integrar estos programas de capacitación con el acceso a créditos y subsidios agrícolas, así como con el apoyo de cooperativas locales, puede facilitar la transición hacia prácticas más sostenibles. Las cooperativas pueden proporcionar a los agricultores el acceso a tecnologías apropiadas y conocimientos especializados, y también ayudarles a comercializar sus productos, conectándolos con mercados donde hay demanda de productos orgánicos y sostenibles.

6.8.2 Estrategia de Fortalecimiento de la producción de proteína Animal.

Se propone el fortalecimiento de la ganadería y la producción de proteína animal a través de la implementación de programas de mejoramiento genético del ganado y manejo eficiente de pastos. Esto permite seleccionar y criar animales con características deseables, como un mayor rendimiento en la producción de carne y leche, resistencia a enfermedades y mejor adaptación a las condiciones locales. Este tipo de programas generalmente involucra la selección de razas adecuadas, la inseminación artificial, o el uso de tecnologías de reproducción asistida para asegurar una progresiva mejora de la calidad del ganado. De este modo, la comunidad tiene disposición de

acceder a productos más competitivos y de mejor calidad, además de incrementar la disponibilidad de proteínas de origen animal, contribuyendo a la seguridad alimentaria de la región. Asimismo, el manejo eficiente de pastos es esencial para el desarrollo de una ganadería sostenible. Esto implica la adopción de prácticas como la rotación de pastos, el uso de forrajes de alta calidad y la introducción de especies forrajeras mejoradas, que ofrecen una mayor producción de biomasa y contenido nutricional. Estas técnicas no solo aumentan la productividad de los animales, sino que también ayudan a reducir el impacto ambiental de la ganadería, ya que promueven un uso más eficiente de los recursos naturales y minimizan la degradación del suelo. Un manejo adecuado de los pastos también contribuye a la reducción de costos en la alimentación del ganado, permitiendo a los ganaderos obtener un mayor margen de beneficios económicos.

El fomento de la avicultura y la cría de animales menores se presenta como una excelente alternativa para incrementar la disponibilidad de proteínas de manera accesible y rápida. Esto puede lograrse mediante varias estrategias como: ofrecer programas de capacitación que incluyan talleres y cursos sobre cría de aves de corral (pollos, gallinas ponedoras, pavos) y otros animales menores como cerdos, cabras y conejos. Estos programas pueden abarcar temas como el manejo adecuado de corrales y jaulas, la nutrición y alimentación equilibrada de los animales, técnicas de reproducción y cuidado de crías, así como el control de enfermedades y el manejo sanitario. Además, la implementación de asistencia técnica, mediante visitas de técnicos y veterinarios, podría asesorar a los productores sobre la cría y cuidado de los animales, con énfasis en prácticas de manejo sostenible y rentabilidad.

El acceso a recursos e insumos también es crucial. Se pueden establecer subsidios y microcréditos que permitan a las familias y pequeños productores adquirir insumos esenciales, como jaulas, corrales, alimento balanceado y medicamentos veterinarios. Asimismo, en alianza

con entidades públicas o privadas, se suministraría paquetes iniciales de cría (pollitos, lechones, cabritas, etc.), alimento y vacunas para motivar la participación en la avicultura y cría de animales menores. Además, la instalación de centros de acopio donde los productores puedan llevar sus productos (huevos, carne, etc.) facilitaría el acceso a mercados y mejoraría la comercialización. La organización de mercados comunitarios y ferias locales dedicadas a la venta de productos provenientes de estas actividades también fomentaría la demanda y daría a conocer los productos a la comunidad. Al alentar a los pequeños productores a formar cooperativas facilitaría la compra conjunta de insumos, el acceso a financiamiento y la venta en mercados más amplios. Las cooperativas pueden brindar apoyo en temas administrativos, fortaleciendo la organización y sostenibilidad de las actividades productivas.

La sensibilización sobre el valor nutricional y económico de estas actividades es otro aspecto clave. Organizar campañas de sensibilización que resalten los beneficios de la avicultura y la cría de animales menores, tanto a nivel nutricional como económico, motivará a las familias a participar en estas actividades. También se puede llevar a cabo talleres sobre valor agregado, capacitando a los productores en la elaboración de productos como huevos orgánicos, carne ahumada, quesos de cabra y embutidos, que pueden venderse a un precio superior en mercados locales y regionales. Desarrollar una marca comunitaria o un sello de calidad que distinga a los productos de Encino ayudará a promover la identidad regional y facilitará su posicionamiento en el mercado.

Estas iniciativas de fomento ganadero, avicultura y cría de animales menores no solo contribuirían a mejorar la seguridad alimentaria en el municipio de Encino, sino que también generarían oportunidades de empleo y fuentes de ingreso adicionales para las familias locales. Al diversificar las actividades de producción de proteína animal, la comunidad se vuelve más

resiliente ante fluctuaciones del mercado y factores ambientales, al tiempo que se promueve un desarrollo económico inclusivo y sostenible.

6.8.3 Fortalecimiento de la Apicultura y la implementación de Huertas Saludables

Se propone el desarrollo de proyectos de apicultura comunitaria, ya que fortalecer la apicultura como una actividad económica y ecológica que genera ingresos y al mismo tiempo contribuye a la polinización de cultivos, mejoraría la producción agrícola y permitiría imprimir un valor agregado a los productos derivados de la miel, como jaleas, propóleos y cosméticos, que pueden ser comercializados tanto a nivel local como regional, generando ingresos adicionales para los productores. Los proyectos de apicultura comunitaria se pueden estructurar en varias etapas. A través de capacitaciones para los miembros de la comunidad, centrándose en técnicas de manejo de colmenas, extracción de miel y producción de productos derivados. Esto garantizaría que los participantes cuenten con el conocimiento necesario para llevar a cabo la actividad de manera sostenible y eficiente. La creación grupos de trabajo o cooperativas que faciliten la compra colectiva de insumos, el intercambio de conocimientos y la comercialización conjunta de los productos. Esto no solo reduce costos, sino que también fortalece la capacidad de negociación de los apicultores en el mercado. Para aumentar la visibilidad de estos productos en el mercado, se necesita implementar campañas de que destaquen la calidad y los beneficios de los productos locales, así como su impacto positivo en la biodiversidad y la sostenibilidad. La creación de una marca local para los productos de apicultura es una estrategia para atraer a consumidores interesados en apoyar la producción sostenible y las economías locales.

Esto, junto a la implementación de huertas familiares y comunitarias que permitan a las familias producir una variedad de alimentos frescos y nutritivos para su consumo, promoviendo una mejora en la dieta de los hogares y reducir la dependencia de productos comprados. Cabe

destacar la importancia de complementar las huertas con programas de educación nutricional que enseñen a las familias cómo aprovechar mejor los alimentos producidos, preparando comidas equilibradas y saludables.

La provisión eficiente de los servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo. La ausencia de una infraestructura adecuada, así como la provisión ineficiente de servicios de infraestructura, constituyen obstáculos de primer orden para la implementación eficaz de políticas de desarrollo y la obtención de tasas de crecimiento económico que superen los promedios regionales e internacionales (Dimensión Social & Alcaldía Municipal, 2024). Por otra parte, la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, contribuyen a que un país o región pueda desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva. Asimismo, las redes de infraestructura también constituyen un elemento central de la integración del sistema económico y territorial de un país, haciendo posible las transacciones dentro de un espacio geográfico/económico determinado, y con el exterior.

En este sentido, Encino necesita mejorar la infraestructura vial y de transporte para facilitar el acceso de los productores a los mercados locales y regionales, reduciendo los costos de transporte y aumentando las ganancias de los agricultores impulsando los mercados locales o ferias de productos agrícolas donde los pequeños productores puedan vender directamente a los consumidores, asegurando precios justos y mejorando la disponibilidad de alimentos frescos y nutritivos en el municipio. A su vez, el agroturismo como una fuente de ingresos adicional, donde los visitantes puedan conocer las prácticas agrícolas y participar en la producción de alimentos. Esto no solo genera ingresos, sino que también fomenta el consumo de productos locales frescos.

Se necesita desarrollar el potencial productivo del municipio de Encino, de manera que sean los emprendedores, asociaciones de productores y el sector privado, quienes orientados y apoyados por la administración y demás instituciones públicas y privadas puedan ser generadores de empleo y bienestar para los habitantes del municipio. Para hacerlo posible es necesario fomentar la formalización predial rural, generar ambientes de inversión pública y privada que promuevan el emprendimiento y la actividad empresarial, tales como el mejoramiento de la infraestructura vial rural, el establecimiento de corredores viales productivos y alianzas estratégicas con los municipios vecinos y empresas del sector, el mejoramiento de la productividad y competitividad de los principales renglones económicos, incluyendo procesos de transformación con innovación, valor agregado y búsqueda de mercados justos, así como la construcción de infraestructura social como centros de acopio y otros espacios comunitarios para el desarrollo social.

7. Conclusiones

En la epidemiología del municipio de Encino se encontró que las principales causas de morbimortalidad están asociados a las enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares y las neoplasias; de acuerdo con la literatura encontrada estas enfermedades se asocian a problemas de malnutrición. Dentro de los indicadores de seguridad alimentaria se observó que el consumo de frutas y verduras es reducido. la ingesta de grasas es elevada siendo los hombres el grupo predominante. Solo el 32,3% de los encuestados conoce la diferencia entre sal y sodio, con más desconocimiento entre mujeres que hombres y el Índice de Masa Corporal arrojó que el 64,6% de la población tiene un peso superior al normal, esto determina un gran porcentaje de personas con obesidad e hipertensión, demostrando que se requiere mejorar la nutrición del municipio y encontrar estrategias que fortalezcan la vida saludable.

Se reconoce El Municipio cuenta con una amplia oferta de bienes y servicios ambientales debido a su diversidad de recursos naturales, su ubicación geográfica, y la presencia de ecosistemas estratégicos. En consecuencia, la principal vocación productiva de Encino es la agropecuaria, que ocupa un gran porcentaje de la mano de obra disponible y un lugar central en la economía. Las actividades económicas predominantes incluyen la agricultura y el comercio, reflejando la importancia del sector primario y de pequeños negocios en la economía local. El municipio, cuenta con tierras potenciales en diferentes zonas que pueden aprovecharse de manera óptima según sus características específicas y el turismo que es otro sector con potencial aún por explotar.

Se propuso 3 estrategias socioeconómicas. La agricultura y emprendimiento sostenible, mediante la implementación de programas de capacitación en técnicas agrícolas sostenibles, rotación de cultivos y manejo orgánico de plagas para pequeños agricultores y la diversificación

de cultivos, incentivando la producción de hortalizas, frutas y legumbres. El fortalecimiento de la producción de proteína animal, a través de la mejora genética del ganado y manejo eficiente de pastos, junto al fomento de la avicultura y la cría de animales menores como los pollos, gallinas ponedoras, pavos y otros animales menores como cerdos, cabras y conejos. Como ultima estrategia, se propone el fortalecimiento de la apicultura y la implementación de huertas saludables, promoviendo una mejora en la dieta de los hogares y reducir la dependencia de productos comprados.

Por lo anterior se consideró que la implementación de estrategias de seguridad alimentaria, fundamentadas en la caracterización y vocaciones productivas del municipio, si aportar una mejora en la nutrición de los habitantes, previniendo enfermedades crónicas no trasmisibles como: isquémicas del corazón, la obesidad, sistema circulatorio, entre otras.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía Municipal de Encino en Santander. (2020). <http://www.encino-santander.gov.co/>

ASIS. (2022). <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/ASIS.aspx>

Bastos, L. A. V. M., Bichara, J. L. P., Nascimento, G. S., Villela, P. B., & de Oliveira, G. M. M.

(2022). Mortality from diseases of the circulatory system in Brazil and its relationship with social determinants focusing on vulnerability: an ecological study. *BMC Public Health*, 22(1).

<https://doi.org/10.1186/s12889-022-14294-3>

Bayer Colombia. (2023). *Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en*

Colombia y el mundo |. <https://www.bayer.com/es/co/las-enfermedades-cardiovasculares-son-la-primera-causa-de-muerte-en-colombia-y-el-mundo>

Bhargava, A. (1997). Nutritional status and the allocation of time in Rwandese households.

Journal of Econometrics, 77(1), 277–295. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(96\)01816-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(96)01816-7)

Branca, F. (2019). *Malnutrición: no se trata solamente de hambre.* [https://www.who.int/es/news-](https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/malnutrition-it-s-about-more-than-hunger)

[room/commentaries/detail/malnutrition-it-s-about-more-than-hunger](https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/malnutrition-it-s-about-more-than-hunger)

CDC. (2024). *About Obesity | Obesity | CDC.* <https://www.cdc.gov/obesity/php/about/index.html>

CEPAL. (2020). *Globalización y Desarrollo.*

CONPES 113. (2018).

[https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.](https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf)

pdf

CORDEAM, & ENCINO. (2023). *DOCUMENTO RESUMEN DEL ESQUEMA DE*

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE ENCINO SANTANDER.

- DANE - *Indicador de importancia económica municipal*. (n.d.). Retrieved October 2, 2024, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal>
- Determinantes intermed.* - *Crisis y Salud | Portal EASP*. (n.d.). Retrieved October 2, 2024, from <https://www.easp.es/crisis-salud/impacto-en/determinantes-intermedios>
- Di Cesare, M., Bentham, J., Stevens, G. A., Zhou, B., Danaei, G., Lu, Y., Bixby, H., Cowan, M. J., Riley, L. M., Hajifathalian, K., Fortunato, L., Taddei, C., Bennett, J. E., Ikeda, N., Khang, Y. H., Kyobutungi, C., Laxmaiah, A., Li, Y., Lin, H. H., ... Cisneros, J. Z. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- Dimensión Social, & Alcaldía Municipal. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal*. www.concejo-encino-santander.gov.co
- Doran, J. (2012). An analysis of the interdependence of demographic factors, labour effort and economic growth in Ireland. *International Journal of Social Economics*, 39(3), 221–237. <https://doi.org/10.1108/03068291211199387>
- En, E., & Salud, L. A. (2022). *¿QUÉ ES MALNUTRICIÓN? Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición POR QUÉ LA NUTRICIÓN es ImPORtANte*. <http://www.fao.org/publications/sofa/2013/es/>
- EOT Municipal. (2023). *DIAGNOSTICO_TERRITORIAL*.
- FAO. (2000). *Undernourishment and Economic Growth: The efficiency Cost of Hunger*. <https://www.fao.org/4/X9280E/x9280e03.htm#TopOfPage>

- FAO. (2001). *EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN*.
<https://www.fao.org/4/x9800s/x9800s07.htm>
- FAO. (2020). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. *Panorama de La Seguridad Alimentaria y Nutricional En América Latina y El Caribe 2020*. <https://doi.org/10.4060/CB2242ES>
- FAO. (2022). *Conceptos Básicos / Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>
- Freile, carmen. (2017). *Más allá de la economía del bienestar. El enfoque de las capacidades de Amartya Sen y Martha Nussbaum*.
- Friedrich, T. (2020). La seguridad alimentaria: retos actuales. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*.
<https://www.redalyc.org/pdf/1930/193033033001.pdf>
- Galvão, A. L. M., Oliveira, E., Germani, A. C. C. G., & Luiz, O. D. C. (2021). Structural determinants of health, race, gender, and social class: A scope review | Determinantes estruturais da saúde, raça, gênero e classe social: Uma revisão de escopo. *Saude e Sociedade*, 30(2). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200743>
- González Álvarez, M. L., & Clavero Barranquero, A. (2005). Una revisión de modelos econométricos aplicados al análisis de demanda y utilización de servicios sanitarios. *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, ISSN 0210-1173, N° 173, 2005, Págs. 129-162, 173, 129–162.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1270809&info=resumen&idioma=SPA>
- Guida, J. L., Agurs-Collins, T., Ahles, T. A., Campisi, J., Dale, W., Demark-Wahnefried, W., Dietrich, J., Fuldner, R., Gallicchio, L., Green, P. A., Hurria, A., Janelins, M. C., Jhappan,

- C., Kirkland, J. L., Kohanski, R., Longo, V., Meydani, S., Mohile, S., Niedernhofer, L. J., ...
Ness, K. K. (2021). Strategies to Prevent or Remediate Cancer and Treatment-Related Aging.
JNCI: Journal of the National Cancer Institute, 113(2), 112–122.
<https://doi.org/10.1093/JNCI/DJAA060>
- Hidalgo Morales, K. P., Jácome Cruz, M. P., Núñez Núñez, M., & Castillo Mayorga, A. M. (2023).
Malnutrición y Alteraciones Cardiovasculares: Una Revisión Bibliográfica. *Ciencia Latina
Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 5797–5809.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7380
- IANAS. (2017). *Challenges and opportunities for food and nutrition security in the Americas : the
view of the Academies of Sciences*. Inter-American Network of Academies of Sciences.
- INS. (2018). *MALNUTRICIÓN OCULTA*.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. (2015). *ENSIN: Encuesta Nacional de
Situación Nutricional*. <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>
- Jakšić, Ž. (2007). Social determinants and epidemiology of cardiovascular diseases | Socijalne
determinante i kardiovaskularni rizici. *Acta Medica Croatica*, 61(3), 319–327.
- Kashiyama, K., Sonoda, S., & Otsuji, Y. (2017). Reconsideration of secondary risk management
strategies in patients with ischemic heart disease. *Journal of UOEH*, 39(1), 11–24.
<https://doi.org/10.7888/juoeh.39.11>
- Kuhrs, E., Winkler, V., & Becher, H. (2012). Risk factors for cardiovascular and cerebrovascular
diseases among ethnic Germans from the former Soviet Union: Results of a nested case-
control study. *BMC Public Health*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-19022413759>

- Lampert, T., Kuntz, B., Schneider, S., & Spallek, J. (2018). Social inequality and health: The development of social epidemiological research in Germany | Soziale Ungleichheit und Gesundheit: die Entwicklung sozialepidemiologischer Forschung in Deutschland. *Public Health Forum*, 26(3), 212–215. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2018-0062>
- LIZARDO, C. R. (2023). *Recursos Humanos en la Investigación científica*. <https://www.lizardo-carvajal.com/recursos-humanos-en-la-investigacion-cientifica/>
- López, & Agudelo, Y. (2010). Impacto de las políticas agrarias en la seguridad alimentaria para el caso Colombiano (1990-2008). *Economía*. <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/141>
- López de Blanco, M., & Carmona, A. (2005). La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 90–104. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- López-Jiménez, F., & Cortés-Bergoderi, M. (2011). Obesidad y corazón. *Revista Espanola de Cardiología*, 64(2), 140–149. <https://doi.org/10.1016/J.RECESP.2010.10.010>
- López-Plaza, B., Loria-Kohen, V., González-Rodríguez, L. G., Fernández-Cruz, E., López-Plaza, B., Loria-Kohen, V., González-Rodríguez, L. G., & Fernández-Cruz, E. (2022). Alimentación y estilo de vida en la prevención del cáncer. *Nutrición Hospitalaria*, 39(SPE3), 74–77. <https://doi.org/10.20960/NH.04317>
- Louis Epstein. (2017). Seguridad Alimentaria en Colombia. *Asociación, Ambiente y Sociedad*. <https://www.ambienteysociedad.org.co/seguridad-alimentaria-en-colombia/>
- Magomedova, S. A., & Damadaeva, A. S. (2017). Assessment of the quality of life and severity of depression in people with circulatory system diseases. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 9(10), 1733–1737.

- Martell, R. E., & Cohen, H. J. (2003). The Science of Neoplasia and Its Relationship to Aging. *Geriatric Medicine*, 363–373. https://doi.org/10.1007/0-387-22621-4_32
- Montégut, L., López-Otín, C., & Kroemer, G. (2024). Aging and cancer. *Molecular Cancer* 2024 23:1, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S12943-024-02020-Z>
- Myer, L., Susser, E., Link, B. G., & Morroni, C. (2016). Social Epidemiology. In *International Encyclopedia of Public Health*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00417-3>
- Myer, L., Susser, E., Link, B., & Morroni, C. (2008). Social epidemiology. In *International Encyclopedia of Public Health*. <https://doi.org/10.1016/B978-012373960-5.00196-9>
- NIH. (2019). *Definición de neoplasia - Diccionario de cáncer del NCI - NCI*. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/neoplasia>
- Nishida, C., Barba, C., Cavalli-Sforza, T., Cutter, J., Deurenberg, P., Darnton-Hill, I., Deurenberg-Yap, M., Gill, T., James, P., Ko, G., Kosulwat, V., Kumanyika, S., Kurpad, A., Mascie-Taylor, N., Moon, H. K., Nakadomo, F., Nishida, C., Noor, M. I., Reddy, K. S., ... Zimmet, P. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363(9403), 157–163. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15268-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15268-3)
- Nussbaum. (2002). Virtudes no relativas: un enfoque aristotélico. En M. C. Nussbaum, & A. Sen. *México D.F: Fondo de Cultura Económica*. Nussbaum, M. C. (2002), 111.
- Nussbaum. (2012a). *Apéndice B. Sen a propósito del bienestar y la agencia*. En M. C. Nussbaum, *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. .
- Nussbaum. (2012b). *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.

- OBEcentro, & FAO. (2022). *¿Cómo afecta la obesidad al trabajo?* <https://obecentro.com/como-afecta-la-obesidad-al-trabajo/>
- ODS. (2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo*. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- ODS-2. (2015). *Objetivo 2: Hambre Cero | Sustainable Development Goals Fund*. <https://www.sdgfund.org/es/objetivo-2-hambre-cero>
- Olivito, G. (2020). *Definición del Perfil productivo local y regional a través del Estudio de Cadenas Productivas*.
- OMC. (2015). *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas*. https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/mdg_s/mdgs_s.htm
- OMS. (2021a). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- OMS. (2022a). *Avanza la consolidación de territorios saludables y el fortalecimiento de capacidades en el marco del modelo CERS - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/noticias/30-9-2022-avanza-consolidacion-territorios-saludables-fortalecimiento-capacidades-marco>
- OMS. (2022b). *Malnutrición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- OMS. (2022c). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS, O. (2021b). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- ONU. (2021). *Alimentación | Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/global-issues/food>

- ONU. (2023). *ONU Programa Mundial de Alimentos (PMA)*. Evaluación de Seguridad Alimentaria Para Población Colombiana, Colombia . <https://es.wfp.org/>
- ONU-OMS. (2022). *Malnutrición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- OPS. (2023). *Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/documentos/panorama-regional-seguridad-alimentaria-nutricional-america-latina-caribe-2022>
- OPS - OMS. (2022). *Nuevo informe de la ONU: el hambre en América Latina y el Caribe aumentó en 13,8 millones de personas en solo un año - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/noticias/30-11-2021-nuevo-informe-onu-hambre-america-latina-caribe-aumento-138-millones-personas>
- OPS, & OMS. (2018). *Enfermedades cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2015). *Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria: Manual de capacitación*. <https://www.fao.org/4/w3736s/W3736S07.htm>
- Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022. (2023). *Panorama Regional de La Seguridad Alimentaria y Nutricional - América Latina y El Caribe 2022*. <https://doi.org/10.4060/CC3859ES>
- Rankings - Obesity > BMI > Data Visualisations > NCD-RisC*. (2023). <https://ncdrisc.org/obesity-prevalence-ranking.html>

- Robles-Agudo, F., Sanz-Segovia, F., López-Arrieta, J. M., & Beltran De La Ascension, M. (2005). Alimentación y cáncer. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 40(3), 184–194. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(05\)74851-4](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(05)74851-4)
- SDGS, & ONU. (2021). *Seguridad alimentaria y nutrición y agricultura sostenible* | Department of Economic and Social Affairs. <https://sdgs.un.org/es/topics/food-security-and-nutrition-and-sustainable-agriculture>
- Seguridad Alimentaria y Nutricional*. (2019). <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx>
- Sen. (1997). Bienestar, justicia y mercado. *Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.*
- Sen, A. (2010). *La idea de la justicia*.
- Spallek, J., Kuntz, B., & Schott, T. (2012). Social epidemiology | Sozialepidemiologie. *Public Health Forum*, 20(3), 6.e1-6.e3. <https://doi.org/10.1016/j.phf.2012.06.015>
- Terridata :: DNP*. (2023). <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/68264/4>
- Urquijo Angarita, M. J. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-Educativas*, ISSN 0214-8560, N°. 46, 2014, Págs. 63-80, 46, 63–80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010857&info=resumen&idioma=ENG>
- WFP. (2023). *Evaluación de seguridad alimentaria para población colombiana, Colombia - Mayo 2023 - Colombia* | ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/colombia/evaluacion-de-seguridad-alimentaria-para-poblacion-colombiana-colombia-mayo-2023>

Apéndices

Apéndice A.

Apéndice B

Apéndice C.

Apéndice D.

Apéndice E.

Apéndice F.

Apéndice G.

Apéndice H.

Apéndice I.

Apéndice J.

Apéndice L.

“Los apéndices están adjuntos y puede visualizarlos en la base de datos de la biblioteca UIS”