

“ITFIP”

**INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN
TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”**



**PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
PARA EL FORTALECIMIENTO O SOLUCIÓN DE ASUNTOS DE
INTERÉS SOCIAL
AÑO 2024**

PROYECTO

**Estudio de Viabilidad Para la
Implementación de Huertas
Caseras en Los Hogares del
Barrio el Carmen del Guamo
Tolima**





Proyecto de Interés Social B2024 Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

PROYECTO DE PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO O SOLUCIÓN DE ASUNTOS DE INTERÉS SOCIAL CON HOGARES DEL BARRIO EL CARMEN DE GUAMO TOLIMA Y EL GRUPO DE INVESTIGACION SICOFAS

Título del Proyecto

Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

Desarrollado por los Investigadores:

Diana Patricia Perdomo Hernández C.C. 1.127.794.325 - Auxiliar de Investigación
Edwin Fernando Vásquez Fuentes C.C. 1.006.003.184- Auxiliar de Investigación
Robert Alexander Guzmán C.C. 11.224.364 Docente Investigador
Elizabeth Palma Cardoso C.C, 30.312.275 Docente Investigador

En constancia de participación en el proyecto desarrollado por Estudiantes y Docentes del grupo de investigación SICOFAS de la Institución de Educación Superior ITFIP, la población participante Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima que se desarrolló satisfactoriamente y cumplió con los objetivos propuestos, aportando a las necesidades para establecer estrategias, contribuyendo con información pertinente para el desarrollo de buenas prácticas en la implementación de Huertas Casera aportando a la económica familiar.

NOMBRES Y APELLIDOS	No. De Identificación	FIRMA
Jenny A. Arániegas L	65783644	
Karyn Dayanne Galván	1.108.935.591	Karyn Galván
Teresa Torres	28757604	
María de Jesús Cepeda Muñoz	655551969	





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

Diego Fernando Guburan C	1108973109	Diego Guburan C
Maria Yolieth Rodriguez	1000791923	
Maria Nelsy Rodriguez	65556774	MARIA Nelsy
Alba Graciela Cruz	41795317	
Luis Angel Bocanegra	93083315	
Pedro Barreto P	5919705	
Rosa Angelica Peña	1006003334	Rosa Peña
Mario cristino Fuentes m	65553637	mario cristino Fuentes m
Jader Andrey Torres Perdomo	1110267464	Jader Andrey Torres P.

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"
Calle 18 Carrera 1° Barrio ARKABAL
TELS. (B) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087
(EI ESPINAL - TOLIMA)





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

	Guamo. 65.551712	
Anna Maria Elguinán M	cc 28754419 d Guamo	
Andreina Urdueneta	21.730096	Andreina
Ana Victoria Urdaneta	5759139	Ana Victoria
	5899980	
	25.337.435	Maria Budy Salgado
	1010136604	Angela ALARCON
Luis fernan alarcon	93087712	
Jorge Ortiz	1108935087	Jorge Ortiz

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087
(EI ESPINAL - TOLIMA)



SC6793-1





"ITFIP" INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Proyecto de Interés Social B2024 Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

Jhon Aedy Pedraza 10	1070232564	Jhon Aedy Pedraza
Yurany Portela Ouedo	1108935743	Yurany Portela
Miguel Angel Muñillo Lozano	1108935416	Miguel Muñillo
mauricio Castro	1108934776	mauricio Castro
Nestor Obando	93090054	Nestor Obando
Carlos Alberto Gaitan	93083627	
Valeriano Bando Rodajero	111123958	

"EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS"

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

TELS. (8) 2483501 - 2483503 - 2480014 - 2480110 FAX: 2483502 - AA. 087

(EI ESPINAL - TOLIMA)





GRUPO DE INVESTIGACIÓN SICOFAS INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ITFIP

Programa de Contaduría Pública

Proceso de apropiación social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Proyecto

Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo Tolima

Investigadores

**Auxiliares de Investigación
Diana Patricia Perdomo Hernández
Edwin Fernando Vásquez Fuentes**

**Docentes Investigadores
ROBERT ALEXANDER GUZMAN
ELIZABETH PALMA CARDOSO**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional

DICIEMBRE 2024

Introducción

Las huertas caseras han surgido como una solución innovadora y sostenible para enfrentar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria en varias regiones de Colombia. En un país donde la pobreza afecta a una parte significativa de la población, especialmente en aquellas zonas rurales, las huertas caseras ofrecen una alternativa viable para mejorar la calidad de vida de los hogares. Este fenómeno es particularmente relevante en el municipio del Guamo, Tolima, donde la implementación de huertas caseras ha mostrado resultados prometedores en términos de costo-beneficio y desarrollo comunitario.

En Colombia la pobreza sigue siendo un desafío persistente, Según datos recientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) aproximadamente el 33% de la población vive en condiciones de pobreza con una mayor incidencia en las zonas rurales. La falta de acceso a alimentos frescos y nutritivos, combinada con la dependencia de mercados externos, agrava la situación de vulnerabilidad de muchas familias. En este contexto, las huertas caseras se presentan como una estrategia efectiva para abordar dichos problemas, proporcionando una fuente constante de alimentos saludables y reduciendo la dependencia de los mercados.

Por su parte, el municipio del Guamo, ubicado en el departamento del Tolima, caracterizado por tener una economía predominante agrícola pero también enfrentar desafíos significativos en términos de pobreza y seguridad alimentaria, se ha convertido en un claro ejemplo de cómo las huertas caseras pueden transformar comunidades, gracias a un proyecto de la gobernación del Tolima llamado “siembra en casa – cosecha en Familia” el cual incluyó cerca de 200 familias permitiéndoles cultivar sus propios alimentos, mejorando así su nutrición y reduciendo sus gastos en alimentos, además de proporcionarles un kit agroecológico y la capacitación necesaria para que dichas familias puedan establecer y mantener sus huertas. Sin embargo, fue un proyecto que cómo se indica solo benefició a pocas familias, considerando que el Guamo tiene alrededor de 30.000 habitantes.

El costo - beneficio de implementar huertas caseras en los hogares del Guamo se espera que sea positivo. Aunque la inversión inicial puede ser considerable, los beneficios a largo plazo pueden ser significativos. Las huertas caseras no solo reducen los gastos en alimentos, sino que también pueden generar ingresos adicionales a través de la venta de los excedentes. Además, fomentan prácticas agrícolas sostenibles, como el uso eficiente del agua y la conservación del suelo, contribuyendo al desarrollo económico y ambiental de la comunidad.

Desde una perspectiva económica, las huertas caseras representan una inversión inteligente. La reducción de los gastos en alimentos permite a las familias destinar recursos en otras necesidades básicas, como lo son la educación y la salud. En términos sociales, las huertas caseras promueven la autosuficiencia y la unión comunitaria, ya que muchas veces las familias colaboran entre sí para compartir conocimientos y recursos.

Desde un ámbito ambiental, las huertas caseras fomentan prácticas agrícolas sostenibles. El uso de técnicas de cultivo orgánico y la conservación de recursos naturales, como el suelo y el agua, son aspectos claves de este tipo de huertas. Esto no solo da como resultado la contribución a la sostenibilidad del medio ambiente, sino

que también mejora la resiliencia de las comunidades frente a efectos en el cambio climático.

El estudiar la viabilidad para la implementación de las huertas caseras en los hogares del Guamo, Tolima, específicamente en el barrio el Carmen, se pretende entender su verdadero impacto y el potencial. La investigación puede proporcionar datos valiosos sobre la efectividad de estas huertas en términos de producción de alimentos, ahorro económico y mejora la calidad de vida. Además, identificar las mejores prácticas y los desafíos que enfrentan las familias, permitiendo así la optimización de implementación de huertas caseras y su replicación en otros sectores. Las huertas caseras en el barrio el Carmen, representan una solución integral para enfrentar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria. Los beneficios económicos, sociales y ambientales superan con creces los costos iniciales, haciendo de ellas una inversión valiosa para las familias. A medida que más hogares adopten esta práctica, es probable que veamos un impacto muy positivo en la calidad de vida de familias y en el desarrollo sostenible del barrio. La investigación y el estudio continuo de estas iniciativas son esenciales para maximizar su efectividad y asegurar un éxito a largo plazo.

1. Descripción del Problema

La inseguridad alimentaria en Colombia es un problema significativo que afecta a diferentes regiones del país. Con respecto al departamento del Tolima la prevalencia de inseguridad alimentaria frente al año 2022-2023 presentó un aumento significativo, “Los resultados evidencian que la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó en 15 departamentos en 2023, aunque solo en 8 de ellos las variaciones fueron estadísticamente significativas (Vichada, Quindío, Cauca, Guaviare, Tolima, Casanare, Cundinamarca y Huila)” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2024, p. 2). En este sentido, el Tolima cuenta con un porcentaje de inseguridad alimentaria moderada o grave que supera el 30% y de inseguridad alimentaria grave que supera el 5%. Esta situación es alarmante porque se refleja un deterioro en las condiciones de vida de muchas familias que no tienen acceso a alimentos suficientes y de calidad. Según la más reciente publicación de la columnista del periódico El Cronista, Alfonso. M (2024), “La preocupación por no tener suficientes alimentos, para comer en el Tolima pasó del 40.8% al 50.2%, es decir, un crecimiento de casi diez puntos porcentuales” (párr. 2). Lo que refleja un empeoramiento significativo de la situación actual del departamento en un periodo relativamente corto.

Sumándole a esto, Alfonso. M (2024), señala que “El departamento del Tolima es el quinto departamento del país en el que se consume una cantidad inferior de variedades de alimentos en los hogares y es el cuarto con el mayor porcentaje de hogares cuyos integrantes no tuvieron acceso a consumir alimentos saludables ni nutritivos” (párr. 3). Es decir, en el departamento del Tolima aparte de que se come poco también se come mal. Esta realidad es particularmente grave si se considera que para el año 2023, mientras en el promedio nacional el 20.1% de los hogares reportó que por lo menos un integrante de la familia se tuvo que saltar una comida, en el Tolima este porcentaje es del 21.2%. Lo que es más preocupante es que cuando se hace la comparación del año 2022 con el año 2023, mientras a nivel nacional se registró una reducción del 1.7%, en el Tolima se dio un aumento del 4.5% en los hogares con al menos un integrante se saltó una comida.

La inseguridad alimentaria en el departamento del Tolima tiene problemas de años atrás van más allá de la simple falta de alimentos. A pesar de que el departamento cuenta con suelos fértiles y con diferentes tipos de climas los cuales son ideales para la producción de alimentos nutritivos y de buena calidad, cabe resaltar que en el departamento existen problemas estructurales que generan obstáculos significativos para la comercialización de estos productos. Estos obstáculos incluyen la falta de infraestructura adecuada, vías de acceso, problemas en la cadena de suministro, y la ausencia de políticas efectivas que apoyen a los pequeños productores y faciliten su acceso a mercados más amplios.

Por otro lado, los departamentos del país, como Chocó y La Guajira, en los cuales se han implementado con éxito planes y proyectos como el “Hambre cero” que han permitido reducir los índices de inseguridad alimentaria. Esto demuestra que, con un enfoque adecuado y la voluntad de los dirigentes políticos, es posible buscar una solución definitiva y revertir la situación en el departamento. Es así que, la Gobernación del Tolima y las administraciones municipales tienen un reto y una responsabilidad de gran importancia con las comunidades de sus territorios. La inclusión de este tema en los planes territoriales de desarrollo es crucial para poder unir esfuerzos con el gobierno nacional en la lucha contra el hambre, el cual es uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo del presidente Gustavo Petro.

Una de las soluciones más viable y sostenible para combatir la inseguridad alimentaria en el departamento del Tolima es la promoción y el desarrollo de huertas caseras en las viviendas. Este tipo de proyectos ofrece una fuente directa de alimentos frescos y nutritivos, lo que puede ayudar a reducir la dependencia de las familias en la compra de alimentos que, a menudo, son costosos o de baja calidad nutricional. Por otro lado, el cultivo de alimentos en casa puede contribuir a mejorar la diversidad alimentaria, permitiendo a las familias acceder a una mayor variedad de productos que, de otro modo, podrían no estar disponibles.

Las huertas caseras no son solo una herramienta para mejorar la seguridad alimentaria en los hogares de los tolimeses, sino que también trae consigo una serie de beneficios económicos y sociales. Al mitigar la necesidad de comprar alimentos, las familias podrán ahorrar dinero que podrá ser destinado a otras necesidades esenciales, como educación y salud. Además, el hecho de cultivar y cuidar una huerta puede traer consigo efectos positivos en la salud mental, proporcionando una actividad física y recreativa que reduce el estrés y mejora la salud mental del individual.

La experiencia de otros departamentos en la reducción de la inseguridad alimentaria puede servir como referencia de un modelo a seguir. En lugares como Chocó y La Guajira, la implementación de proyectos locales para fortalecer la seguridad alimentaria ha sido clave para su éxito. En Tolima, un enfoque similar y centrado es la promoción de huertas caseras, podría ser el primer paso hacia la disminución de la inseguridad alimentaria. Además, estas huertas podrían integrarse en la Mesa Departamental de Compras Públicas, contribuyendo a la comercialización de los excedentes de producción por parte de pequeños productores, lo que no solo mejoraría la seguridad alimentaria, sino que también estimularía la economía local.

1.1 Formulación del Problema

Después de la descripción del problema se ha decidido abordar la siguiente pregunta de investigación:

¿Es viable la implementación de huertas caseras en los hogares del barrio el Carmen del Guamo como una estrategia para mejorar la seguridad alimentaria y cuáles son los costos asociados con la implementación y mantenimiento y sus beneficios a esperar?

2. Justificación

El proyecto titulado "Estudio de Viabilidad Para La Implementación De Huertas Caseras En Los Hogares Del Barrio El Carmen Del Guamo Tolima" surge como una respuesta a un contexto tanto socioeconómico como ambiental crítico que afecta al departamento del Tolima y particularmente a las comunidades del municipio del Guamo. La seguridad alimentaria es un problema persistente en la región, con altos índices de pobreza y una escasa diversidad en la dieta de sus habitantes. Este proyecto no solo pretende reducir estos problemas, sino también aprovechar los recursos naturales y promover prácticas sostenibles que fortalezcan la autonomía alimentaria y económica de los hogares.

El departamento del Tolima enfrenta desafíos significativos en cuanto a la dificultad de acceso a los alimentos, una realidad que se agrava en zonas rurales del Guamo, donde el acceso a alimentos frescos y nutritivos es limitado. Las cifras presentadas en los informes recientes del DANE muestran un elevado porcentaje de la población que vive en condiciones de pobreza, y muchos hogares no tienen acceso a una alimentación adecuada. En este contexto, las huertas caseras representan una solución práctica y accesible para mejorar la calidad de vida de las familias.

El hecho que un proyecto piloto previo, implementado por la Gobernación del Tolima con el lema de "Siembra en Casa – Cosecha en Familia," haya mostrado resultados positivos refuerza la idea de que las huertas caseras pueden ser una herramienta eficaz para enfrentar estos desafíos. Sin embargo, la limitada cobertura de dicho proyecto, que benefició a solo 200 familias en un municipio con alrededor de 30,000 habitantes, revela la necesidad de ampliar y replicar estas iniciativas para alcanzar un mayor impacto.

El análisis de costo-beneficio también juega un importante papel en la justificación de este proyecto. A pesar de que la implementación de huertas caseras requiere una inversión inicial significativa, los beneficios a largo plazo son importantes. Además de reducir los gastos en alimentos, estas huertas pueden generar ingresos adicionales para las familias a través de la venta de excedentes, promoviendo así una mayor autosuficiencia económica. La diversificación de ingresos y la reducción de la dependencia del mercado son fundamentales para mejorar la flexibilidad económica de los hogares, especialmente en tiempos de crisis.

Desde un punto de vista ambiental, el proyecto tiene el potencial de promover prácticas agrícolas sostenibles en una región que, a pesar de contar con suelos fértiles y un clima propicio para la agricultura, enfrenta problemas de degradación del suelo y

falta de recursos hídricos. Las huertas caseras fomentan el uso de técnicas de cultivo orgánico, la conservación de recursos naturales y la reducción de la huella ecológica de los hogares. Estas prácticas no solo mejoran la sostenibilidad del medio ambiente, sino que también contribuyen a la lucha contra el cambio climático, un tema cada vez más relevante en las agendas políticas y sociales a nivel global.

Además, es importante recalcar que el proyecto podría servir como un modelo de agricultura urbana y periurbana que podría replicarse en otras zonas del departamento. La adopción de huertas caseras puede convertirse en una estrategia clave dentro de aquellos planes de desarrollo territorial, no solo como una medida de emergencia, sino como una solución a largo plazo para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad de los hogares.

La implementación de este proyecto se justifica también desde un punto de vista técnico y metodológico. El análisis previo de las condiciones socioeconómicas y ambientales del barrio El Carmen permitirá diseñar huertas caseras adaptadas a las necesidades y posibilidades de cada hogar, maximizando así su eficiencia y efectividad. Asimismo, la identificación de especies de cultivos adecuadas, teniendo en cuenta factores como el clima y las preferencias alimentarias de la comunidad, asegura que las huertas proporcionen una fuente de alimentos que sea tanto nutritiva como culturalmente aceptable.

La capacitación de los residentes y la provisión de insumos orgánicos necesarios son componentes esenciales para asegurar la sostenibilidad del proyecto. Esto no solo facilita la implementación inicial de las huertas, sino que también garantiza su mantenimiento a largo plazo, lo que es objetivo clave para que el proyecto tenga un impacto duradero en la comunidad.

En resumen, la implementación de huertas caseras en el barrio El Carmen del Guamo Tolima no solo es una respuesta necesaria a los desafíos de inseguridad alimentaria y pobreza que enfrenta la región, sino que también representa una oportunidad para promover la Sostenibilidad y mejorar la calidad de vida de los hogares. La justificación de este proyecto se basa en el potencial que se puede presentar para generar un impacto positivo a nivel económico, social y ambiental, haciendo que las huertas caseras lleguen a ser en un futuro una inversión valiosa.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General:

Determinar la viabilidad para la implementación de huertas caseras en los hogares del barrio el Carmen del Guamo Tolima

3.2 Objetivos Específicos:

- Analizar las condiciones socioeconómicas y ambientales de los hogares del barrio el Carmen del Guamo, Tolima

- Identificar los costos necesarios para la implementación y mantenimiento de las huertas caseras en los hogares del barrio El Carmen del Guamo, Tolima
 - Establecer los posibles beneficios sociales y económicos que se pueden dar si se implementan las huertas caseras en los hogares del barrio el Carmen del Guamo, Tolima

4. Hipótesis

La implementación de huertas caseras en los hogares del barrio El Carmen del Guamo Tolima mejora la seguridad alimentaria y la calidad de vida de sus habitantes, al proporcionar acceso a alimentos frescos y reducir los gastos en la compra de productos agrícolas.

5. Antecedentes

En primer lugar, según el trabajo de García (2020) denominado implementación de un proyecto de huertas caseras como estrategia comunitaria de la seguridad alimentaria y nutricional en el barrio La Cumbre de la localidad Ciudad Bolívar Bogotá, indicó que la implementación de un conjunto de huertas caseras en el barrio La Cumbre, localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, funcionó como una estrategia comunitaria efectiva para mejorar el déficit nutricional y la disponibilidad de alimentos frescos. En el contexto de una disminución en la producción local y la creciente dependencia de la importación de alimentos, la seguridad alimentaria se convirtió en una preocupación significativa en Colombia. La degradación ambiental y los factores climáticos impactaron negativamente el desarrollo del sector agropecuario, exacerbando la problemática alimentaria. Los altos índices de pobreza, que alcanzaron un 10.9% en el barrio La Cumbre, contribuyeron a la insuficiencia de ingresos para la compra de alimentos, lo que generó un círculo vicioso de inseguridad alimentaria y desnutrición.

En respuesta a esta situación, se establecieron huertas caseras que se centraron en la producción de agro-alimentos, excluyendo alimentos procesados, lo que permitió a los habitantes acceder a alimentos frescos y nutritivos de manera constante. La propuesta inicial consideró aspectos nutricionales esenciales, promoviendo el consumo oportuno y permanente de estos alimentos cultivados localmente. A través de la participación comunitaria y la educación en prácticas agrícolas sostenibles, las huertas caseras no solo mejoraron la disponibilidad de alimentos, sino que también fortalecieron la cohesión social entre los vecinos, creando un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia el bienestar colectivo. Los datos recopilados por la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) respaldaron la necesidad de intervenciones en comunidades vulnerables como La Cumbre. A medida que las huertas comenzaron a funcionar, se observó un aumento en el acceso a alimentos frescos y una disminución en la dependencia de alimentos importados. Los habitantes que participaron en el proyecto reportaron mejoras en su nutrición y bienestar general, lo que evidenció la efectividad de esta estrategia como un modelo replicable en otras áreas con desafíos similares. Así, se concluyó que la implementación de huertas caseras ofreció una

solución viable para abordar la inseguridad alimentaria y el déficit nutricional en La Cumbre, constituyendo un paso significativo hacia la mejora de la calidad de vida en la comunidad.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada porque sugiere la importancia de recopilar datos similares en el barrio el Carmen del Guamo para evaluar la viabilidad y efectividad de la implementación de huertas caseras. Esto podría incluir encuestas sobre necesidades alimentarias, condiciones económicas y la disposición de los hogares para participar en el proyecto.

Un segundo estudio de Sánchez y Espinoza (2020), titulado Plan de implementación y evaluación costo-beneficio de huertas comunitarias orgánicas, para promover la seguridad alimentaria en el grupo Asociativo La Cascada de Bordonos del Municipio de Isnos, abordó un proyecto en el que se señaló la problemática del acceso limitado a una alimentación balanceada en la comunidad del grupo asociativo La Cascada de Bordonos, ubicado en el Municipio de Isnos. Esta situación fue crítica, ya que las familias de los productores enfrentaron dificultades económicas que impidió una alimentación adecuada. Además, identificaron que el uso de agroquímicos en la producción agrícola generó fallas en la inocuidad de los alimentos, poniendo en riesgo la salud de los consumidores.

Como alternativa, el proyecto propuso la implementación de huertas comunitarias orgánicas, que no solo aprovecharían los recursos disponibles de manera sustentable, sino que también proporcionarían a los productores acceso a una dieta más diversificada y a hortalizas inocuas y de bajo costo. La iniciativa contempló la creación de dos huertas en fincas pertenecientes a socios del grupo, donde se cultivarían diversas especies hortícolas.

Con el objetivo de capacitar a la comunidad, realizaron cinco capacitaciones teórico-prácticas sobre temas clave relacionados con la agricultura orgánica, que incluyeron la preparación de suelos y el manejo integrado de plagas. La metodología de evaluación costo-beneficio del proyecto se basó en los registros de costos y producción de hortalizas en cada huerta, empleando un enfoque que permitiera valorar la viabilidad económica de estas iniciativas. Los resultados preliminares indicaron un balance positivo en la relación costo-beneficio, sugiriendo que las huertas comunitarias pueden ser una solución efectiva para mejorar la seguridad alimentaria en la región.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada considerando la viabilidad económica de las huertas. Mientras el proyecto en Isnos incluyó un análisis detallado de costos y beneficios, el estudio de viabilidad de las huertas en el barrio El Carmen también podría beneficiarse de un enfoque similar para demostrar la rentabilidad de las huertas caseras.

Un tercer trabajo de Roza y Camargo (2021) denominado huertas caseras como estrategia de seguridad alimentaria para productores de palma africana en Tibú Norte de Santander planteó una investigación previa donde sugirió que la seguridad alimentaria y nutricional, tanto a nivel individual como en el contexto familiar y nacional, se había alcanzado cuando todas las personas contaban, en todo momento, con acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos, que satisficían sus

necesidades y preferencias para llevar una vida activa y saludable (Minambiente, 2021). En este sentido, se planteó que los huertos familiares eran fundamentales para satisfacer las necesidades alimentarias, dado que ofrecían una fuente de alimentos seguros de alta calidad y a bajo costo. Indicó que identificaron un problema significativo en la región del Catatumbo, particularmente en el Municipio de Tibú, donde la presencia de cultivos ilícitos había alcanzado miles de hectáreas. Esta situación ocasionó graves impactos en el medio ambiente y en las comunidades locales, intensificando la disputa por el territorio (Defensoría del Pueblo, 2006). Ante esta problemática, las autoridades gubernamentales habían buscado soluciones para garantizar una mejora en los ingresos y, por ende, en la capacidad de la población para adquirir alimentos. En este contexto, el proyecto había tenido como objetivo ofrecer a las familias del Municipio de Tibú una alternativa para la producción de alimentos nutritivos destinados al autoconsumo. Se pretendía fomentar hábitos alimenticios saludables y promover el desarrollo agrícola mediante la educación en aspectos agronómicos y productivos, enfocándose en la implementación de huertas caseras. Se había considerado que estos cultivos tendrían un impacto positivo en la comunidad, garantizando un manejo adecuado y promoviendo la seguridad alimentaria y nutricional en los hogares de la población. A lo largo del proyecto, implementaron huertas caseras en diez fincas piloto de productores de palma de aceite en el Municipio de Tibú, lo que permitió potenciar la agricultura sostenible en los hogares. Esta iniciativa se alineaba con la necesidad real de la población, que enfrentaba restricciones en el acceso a alimentos debido a la falta de recursos financieros. La investigación propuso que, a través de estas huertas caseras, se podría mejorar la disponibilidad de alimentos, contribuir al bienestar de las familias y fortalecer la seguridad alimentaria en el contexto local.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada porque se menciona el impacto de la pobreza y la falta de recursos financieros en el acceso a alimentos. Esto es relevante para el barrio el Carmen del Guamo, donde las condiciones socioeconómicas podrían limitar la capacidad de las familias para adquirir alimentos. El estudio de viabilidad podría examinar cómo las huertas caseras pueden servir como una solución sostenible a este problema, proporcionando una fuente de alimentos a bajo costo.

En cuarto lugar, según Torres (2021) con su trabajo de fin de máster titulado huertos urbanos y al acercamiento al “cero hambre” propuso explorar si el segundo objetivo de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, relacionado con la erradicación del hambre y la mejora de la seguridad alimentaria, podría ser un instrumento efectivo para mitigar la inseguridad alimentaria que enfrentan más de 7 millones de personas en Colombia, utilizando la agricultura urbana como estrategia. Se planteó que la implementación de estos principios en el barrio El Recuerdo, ubicado en la localidad de Bosa, Bogotá, podría tener un impacto significativo en la comunidad.

En este contexto, se desarrolló una huerta urbana que benefició a un grupo de 10 personas. Se consideró que la experiencia de estas personas no solo fomentaría su propio autoconsumo, sino que también podría generar un efecto multiplicador, ya que estas enseñanzas se estaban replicando entre familiares y vecinos. A través de una encuesta, se evidenció que, al cabo de un año, las huertas caseras habían generado una serie de beneficios tangibles para la comunidad, como la unidad entre

los vecinos, el desarrollo comunitario, la formación de nuevas redes de colaboración, así como la promoción de una alimentación más saludable.

Además, revisando el informe más reciente sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, se observó la persistente brecha socioeconómica entre ricos y pobres, así como los efectos negativos que la pandemia de COVID-19 había dejado en la población vulnerable. En este sentido, se argumentó que el proyecto de grado no solo buscaba contribuir a la meta de "Cero hambre" para el 2030, sino que también evidenciaba que, con el compromiso de las instituciones gubernamentales, el sector privado y las comunidades, se podían crear redes de economía solidaria a través de la promoción de huertos caseros o urbanos. Así, se formuló la hipótesis de que la agricultura urbana, apoyada por una colaboración interinstitucional, podría ser una vía efectiva para reducir la inseguridad alimentaria y fomentar la autosuficiencia en comunidades vulnerables.

Este trabajo se relaciona con el proyecto donde ambos proyectos buscan abordar la inseguridad alimentaria y promover la alimentación saludable mediante la implementación de huertos. Mientras que el trabajo de huertos urbanos se centra en el contexto urbano de Bogotá, el proyecto a realizar aplica el mismo principio en un entorno rural, lo que resalta la versatilidad de la agricultura como solución.

Finalmente, según Valdés y Guerrero (2024) se enfocaron en la creación de huertas caseras en entornos urbanos como una respuesta a la creciente necesidad de alimentos frescos y sostenibles en las ciudades colombianas. A partir de la premisa de que la agricultura urbana podría mejorar la seguridad alimentaria y fortalecer el vínculo entre las personas y su entorno, la iniciativa propuso ofrecer kits de cultivo que incluían semillas, sustratos y guías prácticas para facilitar la autoproducción de alimentos.

La idea surgió en un contexto donde la urbanización acelerada y la pandemia habían evidenciado la dependencia de las ciudades de productos alimenticios que muchas veces eran importados. Este fenómeno llevó a los fundadores a reflexionar sobre la importancia de fomentar la autosuficiencia y el consumo local. Además de vender kits, el proyecto incluyó servicios de consultoría y capacitación, buscando educar a los usuarios sobre técnicas de cultivo y la importancia de la sostenibilidad. De esta manera, se fomentó una comunidad de aprendices y agricultores urbanos, creando un espacio donde las personas podían compartir experiencias y conocimientos. El enfoque en la educación y la formación de redes comunitarias se presentó como un elemento clave para consolidar el impacto del proyecto.

Se esperaba que, al cultivar sus propios alimentos, las personas desarrollaran un mayor aprecio por el proceso de producción y un sentido de responsabilidad hacia su entorno. Esto, a su vez, podría contribuir a la creación de comunidades más unidas y resilientes frente a desafíos económicos y ambientales.

Por tanto, el proyecto se presentó como una solución innovadora a los retos contemporáneos de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en entornos urbanos. Su enfoque integral y educativo permitió vislumbrar un futuro en el que la agricultura familiar y urbana no solo alimentara a las comunidades, sino que también fomentara un cambio cultural hacia prácticas más sostenibles y conscientes.

Ambos proyectos abordan la necesidad de aumentar la producción local de alimentos frescos en entornos urbanos, especialmente en contextos donde el acceso a productos saludables puede ser limitado

6. Marco Teórico

Dadas las dificultades que enfrentan muchos hogares en la implementación de proyectos que mejoren su seguridad alimentaria y fomenten la sostenibilidad, es fundamental abordar los siguientes elementos, los cuales son esenciales para brindar claridad en el desarrollo del presente proyecto, que tiene como objetivo diseñar un estudio de viabilidad para la implementación de huertas caseras en los hogares del barrio El Carmen del Guamo, Tolima.

6.1 Costo

Según Ferguson y Gould (1990) describen al costo como un elemento fundamental de la actividad económica. Para el empresario privado, esto conlleva la responsabilidad de realizar pagos en efectivo. Por otro lado, para la sociedad en general, el costo se traduce en los recursos que deben renunciarse para adquirir un bien específico.

De acuerdo a Hansen y Mowen (2007) señalan que el costo es el efectivo o su equivalente que se cede para adquirir bienes y servicios, los cuales se espera que proporcionen un beneficio inmediato o a futuro para la organización.

Para Morales et al. (2018) el costo se refiere a cualquier pago o salida de efectivo que realiza la empresa para adquirir un bien o servicio del cual espera obtener un beneficio en el futuro. Por otro lado, un gasto se considera un costo ya utilizado, mientras que una pérdida representa un costo también consumido que no generó ingresos para la empresa.

Los tres autores coinciden en que el costo se refiere a la erogación de recursos, específicamente dinero o su equivalente, que una organización debe sacrificar para adquirir bienes y servicios. Todos enfatizan la conexión entre los costos y la expectativa de obtener beneficios, ya sea en el presente o en el futuro. Además, destacan que el costo no solo implica un pago inmediato, sino también un compromiso hacia la actividad económica, ya que representa los recursos necesarios para operar y generar valor. También abordan la distinción entre costos, gastos y pérdidas, subrayando que los gastos son costos ya consumidos y que las pérdidas representan costos que no han generado ingresos. En conjunto, estos textos ofrecen una visión coherente sobre la naturaleza y la importancia de los costos en la gestión empresarial.

6.2 Elementos del costo

Según Cuervo y Osorio (2007) describen a los elementos de costo como aquellos rubros necesarios para la producción y la comercialización de bienes o la prestación de servicios, los cuales están compuestos por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Para Molinares et al. (2010) los elementos de costos son esos recursos que se consumen o usan en la elaboración de productos y a su vez son fundamentales para causar, acumular y asignar los costos asociados a dicha producción.

Cedeño et al. (2019) determinan que los 3 elementos principales del costo son materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, pero también añaden los materiales indirectos y la mano de obra indirecta.

Los autores mencionados coinciden en que los elementos de costo son recursos esenciales para la producción y comercialización de bienes o servicios. Todos destacan la importancia de los materiales directos y la mano de obra directa como componentes clave de los costos. Además, los tres autores mencionan los costos indirectos de fabricación como un elemento relevante. Mientras que Cuervo y Osorio y Cedeño et al. se centran en los materiales y mano de obra directa e indirecta, Molinares et al. enfatizan el proceso de causación, acumulación y asignación de costos, resaltando el papel integral que estos elementos desempeñan en la gestión de costos dentro de una organización. En resumen, los textos subrayan la necesidad de identificar y clasificar adecuadamente los elementos de costo para una gestión eficiente.

6.2.1. Materia Prima (M.P) – Materiales Directos

Para Balanda (2005), los materiales son “elementos que físicamente integran el producto final o que, por sus características, a pesar de no formar parte del producto final –desaparecen en el proceso productivo- son parte de la materia prima”. (p.20)

Según Molinares et al. (2010), la materia prima es un elemento usado en fabricación de bienes que sufren procesos de transformación y se convierten en productos completamente diferentes, a menudo difíciles de identificar en su forma original.

Por su parte, Cedeño et al. (2019) afirma que la materia prima es el principal elemento que sufre un largo proceso de transformación hasta convertirse en productos terminados, debido al uso de costos indirectos de fabricación y mano de obra.

Los tres autores coinciden en que los materiales directos son elementos esenciales en el proceso de producción de bienes. Todos destacan que los materiales se transforman durante la fabricación y se convierten en productos finales, aunque a veces resulta difícil identificar su forma original. Balanda menciona que algunos materiales, aunque no formen parte del producto final, son parte de la materia prima. Por su parte, Molinares enfatiza el proceso de transformación que sufren los materiales, mientras que Cedeño resalta su función como componentes clave en la producción, indicando que su transformación implica el uso de costos indirectos de fabricación y mano de obra. En conjunto, los textos subrayan la importancia de los materiales en la creación de productos y su papel en la estructura de costos.

6.2.2 Mano de Obra directa (M.O.D)

Balanda (2005) expone este elemento como “valor de la retribución del trabajo humano en relación de dependencia que contribuye al proceso de transformación de la Producción”. (p.20)

Según Molinares et al. (2010), la mano de obra directa se refiere a los sueldos de los trabajadores correspondiente al tiempo en que estén vinculados a las actividades propias de transformación o modificación de materias primas o materiales directos empleados en la elaboración de productos.

Mientras Cedeño et al. (2019) indican que la mano de obra directa “Se caracteriza por ser la fuerza de trabajo humano que se utiliza para la transformación de dicho producto, es decir son aquellos trabajadores que intervienen de forma directa en la producción de determinado producto” (p.17)

Por otro lado, los autores coinciden en que la mano de obra directa se refiere al trabajo humano que contribuye al proceso de producción. Todos enfatizan que esta mano de obra es fundamental para la transformación de materias primas o materiales directos en productos finales. Balanda menciona que se trata del valor de la retribución por el trabajo humano en relación de dependencia, mientras que Molinares se centra en los sueldos de los trabajadores vinculados a la labor de transformación. Cedeño complementa esta información al definir la mano de obra directa como la fuerza de trabajo que interviene directamente en la producción. En otras palabras, los textos subrayan la importancia de la mano de obra directa como un elemento clave en la elaboración de productos y su impacto en los costos de producción.

6.2.3 Costos Indirectos de Fabricación (C.I.F)

El autor Sinisterra (2006) expone que “los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, excepto materia prima directa y mano de obra directa”. (p.15)

Molinares et al. (2010) afirma que los costos indirectos de fabricación surgen del uso inevitable de diversos recursos en las etapas de producción. Incluyendo el consumo de suministros y materiales indirectos, el trabajo de empleados no directos, así como el uso de instalaciones, equipos y servicios internos y externos.

Para Cedeño et al. (2019) “los CIF participan del proceso de transformación, que a su vez son necesarios pero que no intervienen de manera directa en la producción. Estos pueden ser: provisiones, servicios básicos, arriendos, mantenimiento de maquinaria, etc.” (p.17)

Con base a lo anterior, Sinisterra y Molinares et al. Destacan que los costos indirectos surgen del uso de diversos recursos durante el proceso de producción, incluyendo materiales y suministros que no se pueden atribuir directamente a un producto específico, por su parte Cedeño et al. enfatizan que los costos indirectos son necesarios para el proceso de transformación, aunque no intervienen directamente en la producción.

6.2.4 Materiales Indirectos

Cedeño et al. (2019) describe a la materia prima indirecta como aquella que está relacionada con la producción, pero no se puede medir o cuantificar, un claro ejemplo es el hilo o el combustible.

Por su parte, los materiales que no se pueden asignar a un producto o proceso específico se consideran materias primas indirectas. (Molinares et al., 2010)

Para Marulanda (2009) los materiales indirectos son necesarios para producir un producto terminado, pero a su vez no se encuentran físicamente en éste. Como ejemplos menciona el combustible, los lubricantes, aceites.

Los autores convergen en que las materias primas indirectas son esenciales para la producción, pero no se pueden medir o asignar a un producto específico. Cedeño et al. describen a los materiales como el hilo y el combustible, como aquellas relacionadas con la producción que no pueden ser cuantificadas. Molinares et al. refuerza esta idea al señalar que ciertos materiales no se pueden atribuir a un proceso concreto, mientras Marulanda enfatiza que, aunque los materiales indirectos, como combustibles y lubricantes no se encuentran físicamente en el producto terminado, son indispensables para su elaboración.

6.2.5 Mano de Obra Indirecta (M.O.I)

Toda contraprestación al personal de producción que no sean los operarios se considera como mano de obra indirecta. (Marulanda, 2009)

Según Cedeño et al. (2019) la mano de obra indirecta incluye todo lo referente a salarios y beneficios del personal que participa de manera indirecta en la producción y transformación del producto, como los empleados del área administrativa, mantenimiento y supervisores, entre otros.

Palacios (2013) destaca que este elemento no está vinculado directamente a la producción. La supervisión y el mantenimiento de maquinaria y edificios hace parte de este elemento.

Dichos autores coinciden en que la mano de obra indirecta se refiere a la compensación otorgada al personal de producción que no incluye a los operarios. Marulanda la define como toda contraprestación al personal no operario, mientras que Cedeño et al. amplían esta definición al incluir salarios y beneficios de empleados que participan indirectamente en la producción, como aquellos en áreas administrativas y de mantenimiento. Por otro lado, Palacios refuerza esta idea al señalar que la mano de obra indirecta no está directamente vinculada a la producción, mencionando específicamente la supervisión y el mantenimiento de maquinaria y edificios como ejemplos de este tipo de mano de obra.

6.3 Clasificación de los costos

Dada la amplia gama de conceptos relacionados con los costos, resulta útil clasificarlos de diversas maneras.

6.3.1 Según ciclo en que los costos se atribuyen a los ingresos

Para Marulanda (2009) existe una clasificación según el momento en que se comparan con los ingresos:

Los costos del periodo están asociados a un intervalo de tiempo específico y no a la producción, mientras que los costos del producto se contabilizan en relación con los ingresos solo cuando contribuyen directamente a generarlos; de lo contrario, se registran en los inventarios.

Según el autor Sinisterra (2006) señala lo siguiente:

Los costos del período son gastos asociados a actividades de administración, comercialización y financiación, que se reconocen en un período determinado y no se incluyen en el costo de los productos manufacturados. Se tratan como gastos operacionales y se deducen de los ingresos en el período en que se incurrieron. Los costos del producto incluyen todos los gastos directamente relacionados con la producción, como materias primas, mano de obra y costos indirectos. Estos costos no se reconocen como gasto en el período en que se incurren, sino cuando se venden los productos.

Por su parte Gómez (2001) indica:

Los costos de producción no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto de bienes vendidos, por su parte, los costos del período no están directa ni indirectamente relacionados con el producto, se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

Los autores coinciden en reconocer que los costos del producto están directamente relacionados con la producción y no generan beneficios hasta que se venden, mientras que los costos del período no están vinculados a la producción y deben cancelarse de inmediato dado que no se puede establecer una relación clara entre estos costos y los ingresos generados.

6.3.2 Según la relación con el volumen de producción

Para Sinisterra (2006) los costos variables cambian de manera proporcional al nivel de actividad, los costos fijos se mantienen constantes en un período, sin importar los cambios en el nivel de producción y finalmente, los costos mixtos combinan características de los costos fijos y variables.

Marulanda (2009) expone que los costos fijos son aquellos que no cambian con el nivel de producción y se mantienen estables en el corto plazo. Los costos variables son proporcionales al volumen producido. Los costos mixtos combinan elementos fijos y variables.

Por su parte Molinares (2010) indica que existen 3 tipos de costos en relación al volumen de producción:

Los costos variables dependen del volumen producido, ya que su costo aumenta con la producción, los costos fijos no cambian con la producción y se mantienen constantes en el período contable y los costos mixtos son constantes dentro de ciertos niveles de producción, pero presentan cambios abruptos al superarlos, como la necesidad de más supervisores al aumentar significativamente la producción.

Los autores destacan que los costos variables cambian proporcionalmente al nivel de producción, mientras que los costos fijos se mantienen constantes sin importar las fluctuaciones en la producción. Además, los costos mixtos se describen como una combinación de ambas características, aunque Molinares agrega que pueden presentar cambios abruptos al superar ciertos niveles de producción. En conjunto, estos autores proporcionan un marco claro y consistente para entender el comportamiento de los costos en relación con la actividad económica.

6.3.3 Según la Relación con la Producción

Para Cedeño et al. (2019) en esta clasificación se encuentran los costos primos compuesto por la sumatoria de materia prima directa y mano de obra directa y los costos de conversión compuesto por mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Marulanda (2009) afirma que el costo primo es el valor de la materia prima con la mano de obra directa, básicos para elaborar el producto final y el costo de conversión es el valor de los elementos necesarios para transformar la materia prima en producto terminado.

Según Palacios (2013) los costos primos son todos los costos directos de fabricación, es decir materia prima directa y mano de obra directa, por su parte, los costos de conversión son la mano de obra directa junto con los costos indirectos de fabricación.

Los autores Cedeño et al., Palacios y Marulanda establecen una conexión clara en la categorización y comprensión de los costos primos y los costos de conversión en el proceso productivo. Destacando que los costos primos se componen de la suma de la materia prima directa con la mano de obra directa (M.P + M.O.D), mientras que los costos de conversión incluyen la mano de obra directa con los costos indirectos de fabricación (M.O.D + C.I.F).

6.3.4 Según Capacidad para Asociar Costos (Costo Directo y Costo Indirecto)

Según Balanda (2005) describe “los costos directos como aquellos que indudablemente integran el producto físicamente o significan alguna forma de acción sobre el mismo y los costos indirectos como aquellos conceptos respecto de los cuales no resulta evidente la relación con el objeto de costeo”. (p.16).

Marulanda (2009) señala que “los costos directos son los que se identifican plenamente con una actividad, proceso o producto y los costos indirectos son los que, por su naturaleza o posibilidad de identificación no es posible asignarlo a un solo proceso o producto” (p.13).

Los costos en la producción se clasifican en directos e indirectos, esta clasificación es fundamental para una correcta gestión y control de recursos en el proceso productivo. Molinares (2010) plantea lo siguiente:

Los costos directos son variables y se pueden asociar a lotes de productos o a procesos de producción, ejemplo de esto son los materiales directos y la mano de obra directa. Los costos indirectos son necesarios para el correcto funcionamiento de la producción, pero no se pueden atribuir a un producto o proceso específico en el momento en que se generan, por ejemplo, los combustibles, mantenimiento y reparaciones de la maquinaria, que son esenciales para varias funciones, como producción, servicios y administración, lo que dificulta su asignación precisa en el momento de su reconocimiento.

Por otro lado, Palacios (2013) describe a los costos directos como aquellos que se pueden rastrear de manera económicamente viable y están directamente relacionados con ese objeto de costos. Los costos indirectos están vinculados al objeto de costos, pero no se puede dar un seguimiento de forma económica.

Cedeño et al. (2019) indica que los costos que están directamente asociados a productos o servicios se denominan costos directos, por su parte, los costos indirectos no se encuentran asociados de forma directa en los productos o servicios.

Los autores coinciden en la clasificación de costos en directos e indirectos, subrayando la importancia de esta distinción para la gestión eficiente en la producción. Marulanda establece que los costos directos se identifican plenamente con actividades, procesos o productos, mientras que los costos indirectos no se pueden asignar a un solo proceso. Molinares complementa esta idea al señalar que los costos directos son variables y están asociados a lotes o procesos específicos, mientras que los costos indirectos, aunque necesarios para el funcionamiento, son difíciles de atribuir en el momento de su reconocimiento. Palacios y Cedeño et al., refuerzan esta clasificación al afirmar que los costos directos se pueden rastrear económicamente y están relacionados directamente con un objeto de costos, en contraste con los costos indirectos, que no tienen una asociación directa con productos o servicios.

6.4 Sistemas de costos

Un sistema de costos consiste en un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que permiten a una empresa calcular el costo de sus operaciones en diferentes etapas. Su objetivo es ofrecer información contable, controlar la gestión y apoyar la toma de decisiones. Es particularmente importante para las empresas de producción, ya que les ayuda a determinar con precisión el costo de cada producto, lo cual es fundamental para establecer precios adecuados. Existen varios tipos de sistemas de costos, como costeo por órdenes de trabajo, costeo por procesos y costeo basado en actividades.

6.4.1 Costeo por órdenes de trabajo

Marulanda (2009) describe las características de un sistema de costeo por órdenes de trabajo que se basa en producir según pedidos específicos de los clientes, vender antes de la producción, acumular costos para cada pedido y calcular el costo unitario correspondiente a cada uno.

Molinares et al. (2010) destacan que el costo por órdenes de trabajo se usa en la producción cuando se pueden distinguir e identificar pedidos específicos

Hornngren et al. (2012) señalan que este sistema de costeo se usa para calcular los costos de productos o servicios específicos, acumulando los gastos de manera separada para cada orden, dado que cada uno es único y puede requerir diferentes cantidades de recursos. Este enfoque es común en diversas industrias, como la fabricación de maquinaria, la construcción, los servicios de reparación y la publicidad.

Por su parte Palacios (2013) expone que El sistema de costos por órdenes de trabajo es usado en empresas con procesos de fabricación discontinuos para identificar y acumular los costos asociados a cantidades específicas de producción, permitiendo así un detallado control de los costos y la comparación de ingresos.

Finalmente, Cedeño (2019) afirma que el sistema de costos por órdenes de trabajo también conocido por órdenes de producción permite determinar el costo de fabricar grupos de artículos similares a través de órdenes específicas de producción.

La relación entre los diversos autores sobre el sistema de costeo por órdenes de trabajo radica en su enfoque común hacia la producción basada en pedidos específicos de clientes. Marulanda describe las características fundamentales del sistema, que incluye la acumulación de costos y el cálculo del costo unitario por cada pedido. Molinares et al., refuerzan esta idea al señalar que es aplicable cuando se pueden identificar claramente los pedidos. Hornngren et al., amplían la discusión al destacar la singularidad de cada orden y la acumulación de gastos específicos, lo que es relevante en diversas industrias. Palacios subraya su utilidad en procesos de fabricación discontinuos, permitiendo un control detallado de costos y comparaciones de ingresos. Por último, Cedeño reitera que este sistema es esencial para determinar los costos de fabricar grupos de artículos a través de órdenes específicas. Estos autores ilustran la importancia y versatilidad del sistema de costos por órdenes de trabajo en la gestión de producción.

6.4.2 Costeo por procesos

Marulanda (2009) destaca que el sistema de costos por procesos se centra en la producción en serie mediante una secuencia de procesos, acumulando costos por cada elemento y proceso, y calculando el costo unitario para cada uno, sin tener en cuenta la identidad del consumidor final.

Hornngren et al. (2012) afirman que este sistema de costo permite calcular el costo promedio de producción de grandes cantidades de bienes o servicios idénticos, dividiendo los costos totales entre el número de unidades producidas.

Para Molinares et al. (2010) el sistema de costos por procesos se utiliza en grandes empresas que producen bienes de una manera continua y en serie, permitiendo un seguimiento eficiente de los costos en la producción ininterrumpida.

Palacios (2013) describe al costeo por procesos como un sistema que acumula costos de producción por departamento o centro de costo, donde cada proceso se gestiona como un centro responsable de sus propios costos. Los supervisores deben informar sobre los costos incurridos, proporcionando informes detallados sobre las unidades y actividades de costo en cada área durante un determinado período.

Según Cedeño (2019) el sistema de costeo por procesos se usa principalmente en industrias manufactureras que generan grandes cantidades de productos, aplicándose en contextos de fabricación continua donde la producción se controla de forma regular.

Los autores están de acuerdo sobre el reconocimiento del sistema de costos por procesos como esencial para la gestión de producción en serie y el manejo eficiente de grandes volúmenes de productos idénticos. Todos destacan cómo este sistema facilita la acumulación y el seguimiento de costos, permitiendo calcular costos unitarios y promedios, y enfatizan su relevancia en contextos de fabricación continua, donde el control de costos se vuelve crucial para la operación de industrias manufactureras.

6.4.3 Costeo basado en actividades (ABC)

Horngrén et al. (2012) destacan que este tipo mejora el sistema de costeo al identificar y analizar las actividades individuales como los elementos fundamentales de los costos, permitiendo calcular y asignar los costos de manera más precisa a los productos y servicios en función de las actividades necesarias para su producción.

Para Palacios (2013) el costeo basado en actividades se utiliza para la planificación y toma de decisiones en la empresa, al identificar los costos de actividades específicas, como en el caso de Chrysler, donde ayudó a determinar el número óptimo de arneses de cables para una minicamioneta, mejorando la colaboración entre departamentos y permitiendo decisiones más informadas antes de la producción.

Los autores coinciden en que el costeo basado en actividades (ABC) es un enfoque que mejora la precisión en la asignación de costos al identificar y analizar actividades específicas como elementos fundamentales. Horngrén et al., enfatizan que este sistema permite calcular y asignar costos de manera más exacta a productos y servicios según las actividades necesarias. Por su parte, Palacios destaca su utilidad en la planificación y toma de decisiones, como se evidenció en el caso de Chrysler, donde ayudó a optimizar recursos y mejorar la colaboración entre departamentos antes de la producción. Ambos subrayan la importancia del ABC para una gestión más efectiva de los costos y una mejor toma de decisiones empresariales.

6.5 Horticultura

Vargas (1992) indica que la horticultura es “la parte de la ciencia natural que se ocupa del estudio de los frutales, de los ornamentales y de las hortalizas” (p.3)

Martínez et al. (2023) exponen la horticultura como una rama de la agricultura que se ocupa de los cultivos del huerto, incluyendo diversas especies vegetales como frutas, hortalizas o verduras, plantas ornamentales y hierbas aromáticas.

Borrego (1993) describe la horticultura como una rama de la agronomía, además de ser una actividad económica enfocada en lograr la máxima rentabilidad de una producción específica.

Los autores coinciden en que la horticultura es una rama de la agricultura que se dedica al cultivo de diversas especies vegetales, incluyendo frutales, hortalizas, plantas ornamentales y hierbas aromáticas. Esta disciplina no solo se centra en el

estudio científico de estas plantas, sino también en su aplicación práctica en huertos. Además, se reconoce la horticultura como una actividad económica con el objetivo de maximizar la rentabilidad de la producción. En conjunto, subrayan la importancia de la horticultura en diferentes contextos, desde el conocimiento científico hasta su impacto en la economía.

6.6 Huerta

Para Vargas (1992) la huerta “es el campo o jardín donde se cultivan frutales y hortalizas principalmente” (p.3)

Suquilanda (2019) considera la huerta como un espacio donde se cultivan las hortalizas sin usar químicos que puedan dañar la tierra y la salud humana, a ello le llama huerta orgánica.

Jiménez et al. (2020) exponen que la huerta es un espacio de cultivo pequeño, ubicado dentro o cerca de una casa, destinada a sembrar hortalizas, plantas medicinales, aromáticas y frutales, con el objetivo de producir alimentos saludables para el autoconsumo y, en algunos casos, para el intercambio con otros horticultores.

Por otra parte, para Herrera y Lara (2020) la huerta es un espacio físico, ya sea público o privado, en áreas urbanas y periurbanas, donde se cultivan alimentos y plantas medicinales mediante prácticas agroecológicas y tecnologías limpias, con el propósito de producir alimentos saludables para el autoconsumo y para comercializar o intercambiar con otras comunidades.

Los autores coinciden en definir la huerta como un espacio de cultivo, que puede ser pequeño y ubicado en áreas urbanas o periurbanas, destinado principalmente al cultivo de hortalizas, frutales y plantas medicinales. Este espacio se utiliza con el objetivo de producir alimentos saludables para el autoconsumo y, en algunos casos, para intercambiar o comercializar con otros horticultores o comunidades. Además, enfatizan la importancia de implementar prácticas agroecológicas y tecnologías limpias en su manejo, lo que refuerza su papel en la producción sostenible de alimentos.

6.6.1 Huerta comunal (comunitaria)

Para Ibarra et al. (2019) las huertas urbanas o comunales pueden proporcionar acceso a alimentos frescos y nutritivos, ayudando a combatir problemas como la mala nutrición y la obesidad en comunidades urbanas. Sin embargo, su capacidad para lograr autosuficiencia alimentaria depende de una adecuada planificación y diseño.

Cartagena (2019) indica que los huertos comunitarios se caracterizan por el contexto comunitario (social, urbano, ambiental y económico) en el que se desarrollan. Su objetivo no se limita a los cultivos que se producen, sino que se centra principalmente en el capital social que generan.

Según lo considerado por Herrera y Lara (2020) “las huertas comunitarias son las que tienen un efecto en un grupo social conformado por un conjunto de personas pertenecientes a diferentes núcleos familiares” (p.17)

Las huertas urbanas y comunitarias se destacan como herramientas valiosas para mejorar la nutrición y combatir la obesidad en entornos urbanos, según diversos

estudios. Estas iniciativas no solo ofrecen acceso a alimentos frescos, sino que también fomentan el desarrollo del capital social dentro de las comunidades. Su éxito, sin embargo, depende de una planificación adecuada que considere el contexto social, urbano, ambiental y económico en el que se implementan. Así, las huertas comunitarias se convierten en espacios que benefician a grupos diversos, promoviendo la interacción y el fortalecimiento de la comunidad.

6.6.2 Huerta escolar y huerta institucional

“El Huerto Escolar se trata de una parcela en la que no solo se cultivan hortalizas como tomates y lechugas, sino que se debe entender como un espacio dentro del centro en el cual se va a abordar una serie de capacidades de los alumnos” (Romón, 1997, p. 5).

Para Hezkuntza (1998) el huerto escolar es un sistema compuesto por elementos abióticos y bióticos, cuyas interacciones y relaciones determinan la estructura del huerto y el tipo de cultivos que se pueden desarrollar en él.

Según lo considerado por Herrera y Lara (2020) “las huertas escolares son las conformadas en centros educativos como: jardines, colegios, universidades y similares, que integran docentes, estudiantes y padres de familia generalmente; y las huertas institucionales son las que se ubican en organizaciones o instituciones que desempeñan diferentes objetivos e integran usuarios o comunidad en general y empleados o funcionarios” (p.17)

Los autores coinciden en que el huerto escolar se entiende como un espacio educativo integral que va más allá de la simple producción de hortalizas. Se considera un entorno donde se desarrollan diversas capacidades en los alumnos, promoviendo aprendizajes significativos a través de la interacción con elementos bióticos y abióticos. Además, las huertas pueden clasificarse en escolares, que integran a estudiantes, docentes y padres, e institucionales, que implican la participación de una comunidad más amplia, incluyendo empleados y usuarios. En conjunto, estas perspectivas subrayan la importancia de los huertos escolares como herramientas educativas que fomentan el aprendizaje colaborativo y el desarrollo personal.

6.6.3 Huerta Casera (familiar)

Las huertas caseras se destacan por su gran diversidad de especies cultivadas. Estos sistemas presentan altos niveles de agrobiodiversidad, tanto dentro de las especies como en la conservación de especies del entorno. (Ibarra et al., 2019).

Para Herrera y Lara (2020) “las huertas familiares son las que tienen un impacto directo principalmente sobre los integrantes del núcleo familiar”. (p.17)

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (semarnat, 2009) afirma que el huerto familiar se realiza en un terreno pequeño muy cerca a la casa para el cultivo de hortalizas. Proporciona vegetales nutritivos y fortalece el suelo con composta y la siembra de cultivos especiales.

Marsh y Hernández (1998) concluyen que huertos caseros ofrecen como principal ventaja el suministro de alimentos altamente nutritivos para el consumo familiar, en particular frutales y musáceas

Por su parte, Arias (2012); Rivas y Rodríguez (2013) consideran que el huerto familiar es fundamental ya que ayuda a garantizar la alimentación y la nutrición de la familia, involucrando a sus miembros en actividades productivas. Además de las plantas comestibles, su cultivo incluye especies medicinales y aromáticas, lo que contribuye a preservar la medicina natural tradicional. Los productos obtenidos no solo permiten que la familia se abastezca, lo cual representa un ahorro significativo, sino que también ofrecen la posibilidad de mejorar los ingresos mediante la venta de excedentes.

Las huertas familiares representan una práctica agrícola que no solo promueve la diversidad de especies cultivadas, sino que también contribuye a la agrobiodiversidad y a la conservación de especies en el entorno. Estos sistemas de cultivo, ubicados en terrenos pequeños cerca del hogar, impactan directamente en la nutrición de los miembros del núcleo familiar, proporcionando acceso a hortalizas frescas y nutritivas. Además, fomentan la sostenibilidad del suelo a través del uso de composta y la implementación de técnicas de siembra que mejoran la salud del ecosistema local. En conjunto, las huertas familiares no solo benefician a quienes las cultivan, sino que también juegan un papel crucial en la promoción de prácticas agrícolas más sostenibles y en la conservación de la biodiversidad.

6.7 El suelo

Schnitman (2024) expone que el suelo es el entorno en el que millones de microorganismos viven y llevan a cabo la degradación y mineralización de materia orgánica. Estos procesos son lentos y complejos, ya que la formación de solo unos pocos centímetros de suelo puede tardar cientos o incluso miles de años.

Según Semarnat (2009) menciona al suelo como “uno de los recursos más valiosos de los seres vivos y del planeta, por lo que es necesario cuidarlo, abonarlo y mantenerlo limpio de químicos tóxicos.” (p.7)

6.8 Economía Familiar

La Asociación de Consumidores (2009) exponen a la economía familiar como aquella que se centra en gestionar de manera efectiva los ingresos y gastos del hogar, asegurando una distribución adecuada de los recursos. Esto permite satisfacer sus necesidades básicas, como la alimentación, la vestimenta y la vivienda, y apoya su desarrollo integral.

Murcia et al. (2023) la economía familiar se enfoca en analizar cómo una familia administra sus recursos en relación con gastos, consumo, ahorro e inversión. Para garantizar una adecuada gestión del capital familiar, es importante que sus miembros comprendan ciertos principios básicos sobre la toma de decisiones y el manejo de recursos

Santander (2021) señala que la economía doméstica, conocida también como economía familiar, se centra en entender cómo las familias administran sus recursos en el hogar, enfocándose especialmente en sus gastos y ahorros.

La economía familiar se centra en la gestión efectiva de los ingresos y gastos del hogar, asegurando una adecuada distribución de los recursos para satisfacer necesidades básicas y fomentar el desarrollo integral. Este enfoque implica analizar cómo las familias manejan sus recursos en relación con gastos, consumo, ahorro e inversión, y resalta la importancia de que sus miembros comprendan principios básicos de toma de decisiones y manejo de recursos. Además, se enfoca en entender la administración de recursos, con especial énfasis en gastos y ahorros.

7. Metodología

7.1 Enfoque de Investigación

La investigación cuantitativa se centra en medir variables y utilizar métodos estadísticos para analizar la información. Hernández et al. (2002) mencionan:

El método cuantitativo surge de la búsqueda del conocimiento científico, caracterizándose por conocer la realidad de los diferentes fenómenos sociales, que pueden conocerse a través de la mente humana, los datos son productos de las mediciones realizadas a las variables observadas del objeto de estudio y su propósito es explicar y predecir. (p.14)

La investigación cuantitativa aplicada al campo social, asume una concepción de la realidad constante y adaptable en el tiempo, por otra parte, contribuye a establecer una posición objetiva del investigador, demostrando relaciones entre causas-efectos entre variables, orientando su actividad desde lo particular a lo general en torno al planteamiento del problema y la hipótesis formulada, para prever su correspondencia existente entre la teoría y la experiencia establecida a través de planteamiento de leyes sociales. (p.14)

Por otro lado, la investigación cualitativa se centra en entender experiencias y significados desde la perspectiva de los participantes, considerando el contexto social y cultural en el que ocurren. Blasco y Perez (2007) señalan a “la investigación cualitativa como aquella que estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas”. (p.25)

El proyecto de investigación titulado “Estudio de Viabilidad para la Implementación de Huertas Caseras en los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo, Tolima” ha optado por una metodología mixta. Desde un enfoque cuantitativo, este método permite obtener datos numéricos precisos sobre diversas variables, como la disponibilidad de espacio, recursos económicos y la producción de alimentos. Por otro lado, el enfoque cualitativo facilitará la comprensión de las percepciones y actitudes de los habitantes hacia la implementación de huertas caseras, proporcionando un contexto más rico para los datos numéricos. Este enfoque se selecciona con el fin de evaluar la viabilidad de implementar huertas caseras en los hogares del barrio El Carmen del Guamo, Tolima, analizando los costos asociados con su puesta en marcha y determinando el impacto económico en la seguridad alimentaria de los residentes.

El enfoque cuantitativo es fundamental para alcanzar estos objetivos permitiendo obtener datos precisos sobre inversiones iniciales, reducción de gastos en alimentos y el potencial ahorro a largo plazo. Al mismo tiempo, el enfoque cualitativo permite explorar las motivaciones, desafíos y beneficios que los residentes

perciben, enriqueciendo así la interpretación de los resultados y asegurando que se consideren las experiencias humanas en el análisis.

El enfoque cuantitativo permitirá la recopilación y análisis detallado de los datos obtenidos, lo que a su vez posibilitará la generación de recomendaciones prácticas para mejorar la viabilidad y sostenibilidad de la implementación de huertas caseras en los hogares del barrio El Carmen. Por otro lado, el enfoque cualitativo contribuirá a identificar factores sociales y culturales que pueden influir en la aceptación y éxito de estas iniciativas, asegurando que las recomendaciones sean contextualmente relevantes y efectivas.

7.2 Diseño de Investigación

El tipo de investigación seleccionado para el proyecto “Estudio de Viabilidad para la Implementación de Huertas Caseras en los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo, Tolima” es de tipo exploratorio – secuencial. Este diseño combina métodos cualitativos y cuantitativos para ofrecer una comprensión integral de la viabilidad de las huertas caseras, explorando primero las percepciones y contextos a través de entrevistas y grupos focales, y luego obteniendo datos numéricos sobre costos, producción y sostenibilidad mediante encuestas estructuradas.

Estigarribia (2020) acerca del diseño exploratorio-secuencial menciona:

El diseño exploratorio – secuencial es aplicado para el desarrollo de instrumentos de investigación, principalmente cuando se busca diseñar indicadores e instrumentos apropiados para un contexto y una población determinada, cuenta con características peculiares, que combinan una primera fase cualitativa y una segunda cuantitativa, permitiendo que los datos obtenidos en la primera fase proporcionen informaciones cualitativas para la construcción de indicadores e instrumentos a ser aplicados en una segunda fase, cuantitativa. (p.65)

Por su parte, este tipo de diseño se realiza en tres etapas secuenciales: a) recolección de datos cualitativos; b) construcción de un instrumento cuantitativo a partir del análisis de los datos cualitativos de la primera etapa, y c) aplicación del instrumento a una población para validarlo (p.67).

Este tipo de investigación se ha seleccionado debido a su capacidad para estudiar en detalle un fenómeno específico, en este caso, la viabilidad para la implementación de huertas caseras en los hogares del barrio el Carmen del Guamo, Tolima. En cuanto al objetivo principal del proyecto es comprender el impacto de las huertas caseras en la seguridad alimentaria y los costos asociados con su implementación y mantenimiento, el diseño exploratorio-secuencial se presenta como el más adecuado para examinar estos aspectos.

Además, el enfoque mixto del diseño de investigación permite analizar tanto las percepciones y experiencias de los habitantes sobre las huertas caseras como los datos numéricos sobre costos y producción. Al combinar estos enfoques, el estudio ofrece una visión clara de los beneficios y desafíos asociados con la implementación de huertas caseras en la comunidad.

7.3 Técnicas para la Recolección de la Información

Para llevar a cabo el estudio sobre la viabilidad de implementar huertas caseras en los hogares del barrio el Carmen del Guamo, se emplearán diversas técnicas de recolección de información. Estas técnicas incluyen entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre las percepciones y experiencias de los residentes. Además, se utilizarán encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre la disponibilidad de recursos, costos y producción esperada de alimentos:

Para Bravo (2023) la entrevista semiestructurada consiste en tener un diálogo amigable entre el informante y el entrevistador, quien asume el papel de oyente, prestando mucha atención sin imponer interpretaciones ni respuestas. El entrevistador orienta la conversación hacia los temas que le interesan.

Sampieri et al. (1996) menciona a la encuesta como la técnica utilizada para recopilar información de múltiples personas cuyas opiniones objetivas son relevantes para el investigador.

Las técnicas seleccionadas para la investigación en el proyecto “Estudio de Viabilidad para la Implementación de Huertas Caseras en los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo, Tolima” permitirán obtener una comprensión completa de los procesos y la efectividad de las huertas caseras. La encuesta será esencial porque proporcionará datos cuantitativos sobre las opiniones y experiencias de los habitantes en relación con la implementación de estas huertas, lo que facilitará la identificación de patrones y necesidades específicas.

De igual manera, la entrevista complementará la información obtenida a través de la encuesta, ofreciendo perspectivas cualitativas que profundizan en las experiencias y desafíos de los participantes. Esta interacción permitirá explorar detalladamente los obstáculos y oportunidades vinculados a la adopción de huertas caseras en la comunidad.

7.4 Instrumentos para la Recolección de la Información

El instrumento principal seleccionado para la recolección de datos en este proyecto de investigación es la encuesta y el secundario es la entrevista. La encuesta es una técnica de investigación que permite la recolección rápida y eficaz de datos, facilitando la obtención de información sobre una amplia variedad de temas. Su uso es muy común en diversas áreas, como lo demuestran las numerosas investigaciones realizadas, lo que resalta su importancia y versatilidad en la recopilación de datos. (Casas et al., 2003. p.143)

La entrevista es una técnica de recolección de información valiosa, tanto dentro de un proceso de investigación como de manera independiente. Su objetivo fundamental es obtener información oral y personalizada sobre experiencias, opiniones y acontecimientos. (Folgueiras, 2007)

En este contexto, se llevará a cabo una encuesta entre los habitantes algunos hogares del barrio El Carmen del Guamo, Tolima, para recoger información sobre sus

percepciones, necesidades y disposición hacia la implementación de huertas caseras. Las preguntas incluirán aspectos como la familiaridad con la práctica de tener huertas, la importancia de producir alimentos en casa, y la disponibilidad de espacio para cultivar. Se espera que los resultados de la encuesta proporcionen datos cuantitativos que ayuden a comprender el interés de la comunidad y su disposición a invertir tiempo y recursos en esta iniciativa, así como su percepción sobre los costos de los vegetales en el mercado.

Además, se realizará una entrevista a líderes comunitarios y expertos en agricultura urbana para obtener una visión más detallada sobre los beneficios, desafíos y aspectos económicos relacionados con esta propuesta. Esta entrevista buscará profundizar en temas específicos que aborden tanto los costos como los recursos necesarios para la implementación, garantizando así la obtención de información relevante y significativa para el desarrollo y conclusión del proyecto

Por otro lado, la combinación de estos instrumentos permitirá captar aspectos que podrían no ser evidentes en la encuesta, ofreciendo una comprensión más completa y precisa de las condiciones y oportunidades para la implementación de huertas caseras en la comunidad. Las respuestas sobre la experiencia previa en cultivo, la percepción del costo de los vegetales y las expectativas respecto a los beneficios de las huertas serán fundamentales para formular estrategias adecuadas y diseñar capacitaciones que respondan a las necesidades locales.

7.4.1 Instrumento para la Recolección de la Información (Encuesta)

Encuesta sobre la Implementación de Huertas Caseras en el Barrio El Carmen del Guamo, Tolima

Objetivo: Esta encuesta tiene como fin recoger información sobre las percepciones, necesidades y disposiciones de los habitantes del barrio El Carmen del Guamo respecto a la implementación de huertas caseras en sus hogares.

Parte 1: Información general

1. ¿Cuántos miembros conforman su hogar?

- 1 – 2 miembros
- 3 – 4 miembros
- 5– 6 miembros
- Más de 6 miembros

2. ¿Cuál es la principal fuente de ingresos de su hogar?

- Empleo formal
- Trabajo informal
- Actividades agrícolas
- Apoyo de familiares
- Otros: _____

3. ¿En qué tipo de vivienda reside?

- Casa
- Apartamento

- Casa compartida
- Otros: _____

Parte 2: Percepción sobre Huertas Caseras

4. ¿Está familiarizado con la práctica de tener huertas caseras?
 - Sí
 - No
5. ¿Ha tenido alguna vez una huerta casera en su hogar?
 - Sí
 - No
6. ¿Considera importante cultivar sus propios alimentos en casa?
 - Sí
 - No
 - No lo sé
7. ¿Cree que tener una huerta casera podría ayudar a mejorar la seguridad alimentaria en su hogar?
 - Sí
 - No
 - No estoy seguro

Parte 3: Disponibilidad y Factores Logísticos

8. ¿Dispone de suficiente espacio en su hogar para cultivar una huerta casera?
 - Sí, tengo suficiente espacio
 - No, no tengo espacio suficiente
 - No estoy seguro
9. ¿Estaría dispuesto a dedicar tiempo semanal para cuidar de una huerta casera?
 - Sí, estaría dispuesto
 - No, no tengo tiempo suficiente
 - Depende del tipo de huerta
10. ¿Cuenta con los recursos económicos para invertir en la creación de una huerta casera (por ejemplo, semillas, tierra, herramientas)?
 - Sí, tengo los recursos
 - No, no tengo los recursos
 - No estoy seguro

Parte 4: Costos y Beneficios de las Huertas Caseras

11. ¿Cuánto gasta aproximadamente cada mes en la compra de verduras y hortalizas?
 - Menos de \$20.000
 - Entre \$20.000 y \$50.000
 - Entre \$50.000 y \$100.000
 - Más de \$100.000

12. ¿Cree que la implementación de huertas caseras reduciría sus gastos mensuales en alimento?

- Sí, lo reduciría significativamente
- Sí, lo reduciría un poco
- No, no reduciría mis gastos
- No estoy seguro

Parte 5: Factores Sociales y Culturales

13. ¿Cree que la comunidad en general estaría dispuesta a participar en un proyecto de huertas caseras?

- Sí, la mayoría estaría interesada
- No, la mayoría no estaría interesada
- No estoy seguro

14. ¿Cuáles considera que serían los mayores desafíos para implementar huertas caseras en su barrio? (Seleccione las opciones que apliquen)

- Falta de espacio
- Falta de conocimiento sobre cómo hacerlo
- Falta de recursos económicos
- Falta de tiempo para cuidar las huertas
- Desinterés de la comunidad
- Otros: _____

7.4.2 Instrumento para la Recolección de la Información (Entrevista)

Instrumento para la Recolección de la Información	
Entrevista	
Entrevistados	Habitantes del barrio El Carmen
Título	Estudio de Viabilidad Para la Implementación de Huertas Caseras en Los Hogares del Barrio el Carmen del Guamo, Tolima
Objetivo	Evaluar la viabilidad y receptividad de los habitantes del barrio El Carmen del Guamo hacia la implementación de huertas caseras, a través de la recolección de información
Preguntas	1. ¿Está familiarizado con la práctica de tener huertas caseras? 2. ¿Considera importante producir sus propios alimentos en casa? 3. ¿Tiene actualmente algún espacio en su hogar que podría destinarse para una huerta?

	<p>4. ¿Ha tenido experiencia previa cultivando alguna planta o vegetal?</p> <p>5. ¿Qué tan interesado/a está en aprender sobre técnicas de cultivo casero?</p> <p>6. ¿Con qué frecuencia compra vegetales o hierbas en el mercado local?</p> <p>7. ¿Considera que el costo de los vegetales en el mercado es alto?</p> <p>8. ¿Cuáles cultivos considera más útiles para tener en una huerta casera? (marque los que aplican: tomate, lechuga, cilantro, cebolla, etc.)</p> <p>9. ¿Estaría dispuesto/a a invertir tiempo semanalmente en el cuidado de una huerta casera?</p> <p>10. ¿Cuánto tiempo podría dedicar a una huerta casera en promedio cada semana?</p> <p>11. ¿Qué tan probable es que reciba ayuda de su familia o vecinos para mantener una huerta casera?</p> <p>12. ¿Qué recursos considera más necesarios para implementar una huerta casera? (marque los que aplican: agua, semillas, fertilizantes, herramientas, asesoría)</p> <p>13. ¿Qué beneficios espera obtener al implementar una huerta casera? (salud, ahorro, sostenibilidad, aprendizaje)</p> <p>14. ¿Qué dificultades anticipa al tener una huerta en casa? (clima, falta de tiempo, falta de espacio, conocimientos técnicos)</p> <p>15. ¿Estaría interesado en participar en talleres o capacitaciones sobre el manejo de huertas caseras?</p>
--	---

7.5 Población y Muestra

De acuerdo con datos recientes del DANE, en el municipio de El Guamo, Tolima, existen aproximadamente 10.438 viviendas ocupadas. De este total, 5.409 viviendas están ubicadas en la cabecera municipal. Esta información es clave para la planificación del presente proyecto.

7.5.1 Determinación de la Población

En este sentido, el barrio El Carmen del Guamo se presenta como el contexto específico en el que se llevará a cabo la investigación, particularmente en lo que

respecta a la viabilidad de implementar huertas caseras en los hogares de la comunidad. La población de este estudio está conformada por los habitantes de los hogares del barrio El Carmen del Guamo, Tolima, quienes podrían estar interesados o involucrados en la implementación de las huertas.

7.5.2 Determinación de la Muestra

Para López y Fachelli (2015) una muestra es un subconjunto de unidades representativas de una población, elegido aleatoriamente, y que se somete a un análisis científico con el fin de obtener resultados que sean aplicables a toda la población estudiada, dentro de márgenes de error y probabilidades que pueden determinarse en cada caso

Con una población de 200 hogares en el barrio El Carmen del Guamo, se contempla una muestra representativa de los hogares que permitirán evaluar de manera objetiva y detallada los aspectos relacionados con la adopción de prácticas de huertas caseras.

La fórmula para el tamaño de la muestra para población infinita es:

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

n = Tamaño de la muestra 288.12

N = Tamaño de la población

Z = Valor correspondiente al nivel de confianza (95% - 1,96)

p = Proporción esperada (50% - 0.5)

E = Margen de error deseado

$$n = \frac{200 * [1,96]^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{((0,05)^2 * (200 - 1)) + [1,96]^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{200 * 3,8416 * 0,25}{(0,0025 * 199) + 3,8416 * 0,25}$$

$$n = \frac{192,08}{(0,4975) + 0,9604}$$

$$n = \frac{192,08}{1,4579}$$

$$n = 132$$

7.5.3 Tipo de Muestreo

Para el proyecto de investigación, se considera el tipo de muestreo probabilístico, especialmente el muestreo aleatorio simple el cual es un procedimiento fundamental en estadísticas y cálculos. Para obtener una muestra aleatoria simple, se asigna un número a cada unidad de la población objetivo. Este tipo de muestreo es adecuado si no tenemos subgrupos específicos que necesitemos controlar. En este caso, se seleccionan 132 hogares aleatoriamente de los 200 disponibles sin ningún criterio previo.

Referencias

- Alfonso, M. (2024, 27 de mayo) Inseguridad Alimentaria en el Tolima: emergencia que exige respuestas. *El Cronista*. <https://elcronista.co/columnistas/inseguridad-alimentaria-en-el-tolima-emergencia-que-exige-respuestas>
- Balanda, A. (2005) Contabilidad de costos. Editorial Universitaria de Misiones Contabilidad de costos. - 1a ed. - Posadas: EDUNAM - Editorial Universitaria de las Universidad Nacional de Misiones, 2005. https://editorial.unam.edu.ar/images/documentos_digitales/Contabilidad_de_Costos-Alberto_Balanda.pdf
- Borrego, J. V. (1993). *Programación en Horticultura*. I parte. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_Hort%2FHort_1993_85_11_18.pdf
- Cedeño, K. et al. (2019) La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH: REVISTA CIENCIA E INVESTIGACION, E-ISSN: 2528-8083, VOL. 4, NO. 1, ENERO - MARZO 2019, PP. 15 – 20. Universidad Tecnica de Babahoyo. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaContabilidadDeCostosYSuRelacionEnEIambitoDeAplic-7358705.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] (2023). *Censo Nacional de Poblacion y Vivienda Colombia*. Viviendas departamento del Tolima <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024, 24 de mayo). *En 2023, cayó la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave en los hogares del país al pasar de 28,1% a 26,1%*. (Boletín de prensa). <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/FIES/cp-FIES-2023.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024, 24 de mayo). *Estado de la Seguridad Alimentaria en Colombia desde la Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2023*. (Presentación) <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/FIES/pre-FIES-2023.pdf>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024). *Inseguridad alimentaria a partir de la escala FIES – 2023*. (Boletín técnico). <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/FIES/bol-FIES-2023.pdf>
- García, J. (2020). *Implementación de un proyecto de huertas caseras como estrategia comunitaria de seguridad alimentaria y nutricional en el barrio La Cumbre de la localidad Ciudad Bolívar (Bogotá)* [Trabajo de opción de grado Especialización, Fundación Universitaria los Libertadores] <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/03ea9223-2279-45ea-addf-dd5c2407aea5/content>
- Gómez, G. (2001). *Contabilidad de costos: conceptos, importancia y clasificación*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/contabilidad-de-costos/>
- Hansen, D. R., y Mowen, M. M. (2007). *Administración de costos. Contabilidad y control*. Cengage Learning Editores, S.A
- Herrera, E. G. y Lara, E. H. (2020). *Pasos Básicos para Establecer y Manejar tu Huerta. Una guía práctica para agricultores urbanos*. (1ª. Ed.). Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Pasos_basicos_para_establecer_y_manejar_tu_huerta.pdf
- Hezkuntza, L. (1998) Huerto Escolar. (1ª. Ed.). CEIDA (Centro de Educación e Investigación Didáctica Ambiental). https://www.euskadi.eus/contenidos/libro/huerto_escolar/es_10677/adjuntos/huerto_escolar.pdf
- Horngrén, C. et al. (2012). *Contabilidad de costos, Un enfoque gerencial*. (14.ª ed.). Pearson Educación de México, S.A. de C.V. <https://www.serviciocontablenicaragua.com/wp-content/uploads/2020/07/Contabilidad-de-Costos-Charles-T-Horngrén.pdf>
- Jiménez et al. (2020). *Manual de iniciación al huerto casero: Una guía para producir alimentos saludables*. (1ª. Ed.). Colaboración del Gobierno del Estado de Veracruz, DIF Estatal Veracruz y el Huerto Agroecológico de la Facultad de Biología Xalapa de la Universidad Veracruzana. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Manual-de-huerto-en-casa_HAB_DIF_2020.pdf
- Joya, J. S. (2016). *Diseño de un sistema de costos para la empresa Industrial de Accesorios Ltda* (Tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
- Marulanda, O (2009) *Curso: Costos y Presupuestos* (2ª ed.). <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2024). *En el primer año del programa 'Hambre Cero', la inseguridad alimentaria se redujo en 17 departamentos*. [https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-el-primer-a%](https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-el-primer-a%C3%B1o-)

del-programa-%E2%80%98Hambre-Cero%E2%80%99,-la-inseguridad-alimentaria-se-redujo-en-17-departamentos.aspx

- Molinares, C. et al. (2010). Fundamentos y técnicas de costos. Editorial Universidad Libre, Sede Cartagena. https://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf
- Morales, P. B. et al. (2018). *Contabilidad: Costos gerenciales*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Palacios, M (2013). *Contabilidad de los Costos I*. (1ª Ed.). Universidad Peruana Unión - Facultad de Ciencias Empresariales. <https://ccpayacucho.org.pe/portal/wp-content/uploads/2021/06/1.-Costos-I-CPC-Merlin-Lazo-Palacios.pdf>
- Romón, C. (1997). *Guía del huerto escolar*. (1ª. Ed.). Editorial popular. <https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/gu%EDa-huerto-escolar/autor/carlos-rom%F3n/>
- Rozo, L. y Camargo, E. (2021). *Huertas caseras como estrategia de seguridad alimentaria para productores de palma africana en Tibú Norte de Santander* [Trabajo de opción de grado Especialización, Universidad de Pamplona] http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/4475/1/Rozo_%20Camargo_2021_TG.pdf
- Sanchez, A. y Espinoza, R. (2020). *Plan de implementación y evaluación costo beneficio de huertas comunitarias orgánicas, para promover la seguridad alimentaria en el grupo Asociativo La Cascada de Bordonos del Municipio de Isnos* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)] <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/33368/1/1084256691.pdf>
- Semarnat (2009). *El huerto familiar biointensivo: Introducción al método de cultivo biointensivo, alternativa para cultivar más alimentos en poco espacio y mejorar el suelo*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001599.pdf>
- Sinisterra, G. (2006). Elementos y clasificación de los costos de producción. (1ª Ed.). *Contabilidad de Costos* (pp.13-23). Ecoe Ediciones <https://ia803409.us.archive.org/17/items/ContabilidaddeCostosSinisterra/ContabilidaddeCostosSinisterra.pdf>
- Torres, L. (2021). *Huertos urbanos y el acercamiento al “Cero hambre”* [Trabajo fin de máster, Universidad de Jaén]. <https://crea.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/15189/1/TFM%20Lina%20Torres.pdf>
- Valdés, O. y Guerrero, Y. (2024). *Family Home: Empresa de Agricultura Familiar y Urbana en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad EAN].

<https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/13830/Family%20Home%2c%20final.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vargas, M. A. (1992). *La Huerta. Boletín Divulgativo No.110*. Ministerio de agricultura y ganadería. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/F01-1101.pdf