

**IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DE
SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE HUERTAS URBANAS EN LA COMUNA 7 DE LA
CIUDAD DE POPAYÁN**

**CAROLINA VARGAS PARDO
LIDA AMPARO MUÑOZ MUÑOZ
JESÚS ABEL DAZA MATACEA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS ECACEN.
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS
COLOMBIA**

2017

**IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DE
SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE HUERTAS URBANAS EN LA COMUNA 7 DE LA
CIUDAD DE POPAYÁN**

**CAROLINA VARGAS PARDO
LIDA AMPARO MUÑOZ MUÑOZ
JESÚS ABEL DAZA MATACEA**

**Proyecto aplicado para optar al título de:
Especialista en Gestión de Proyectos**

**Asesor (A):
DR. ARMANDO CÁCERES QUEVEDO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS ECACEN.
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS
COLOMBIA**

2017

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Popayán, febrero de 2017

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

Contenido

Pág.

TITULO DEL PROYECTO	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN.....	4
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO	6
1.1 Definición del problema (Árbol de problemas).....	6
1.2 Problema Central	6
1.3 Descripción de la situación existente	7
1.4 Magnitud actual del problema	8
1.5 Localización	9
1.6 Población o Grupo Objetivo.....	10
1.7 Estudios que respaldan la solución de la alternativa.	13
2. JUSTIFICACIÓN.....	21
3. OBJETIVOS	22
3.1 General	22
3.2 Específicos.....	22
4. INTEGRACIÓN DEL PROYECTO	23
4.1 Desarrollo del Título del Proyecto- Project charter.....	23
4.2 Metas del proyecto.	24
4.3 Indicadores de evaluación del proyecto.	26
4.4 Beneficios del proyecto.	26
5. CARACTERIZACIÓN Y ALCANCES DEL PROYECTO	29
5.1 Plan de Gestión del Alcance.....	30
5.2 Organigrama	31
6. TIEMPO	32
6.1 Cronograma del Proyecto.....	32

6.2	Definir las actividades	37
6.3	Estimar los recursos de la actividad	39
7.	COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO	40
7.1	Presupuesto Detallado	40
7.2	Fuentes de Financiamiento	42
8.	GRUPOS DE INTERÉS (STAKEHOLDERS).....	43
8.1	Identificación Grupos de Interés.	43
9.	ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES.....	45
9.1	Estructura EDT.....	45
9.2	Sostenibilidad del Proyecto.	45
10.	ASPECTOS AMBIENTALES Y OCUPACIONALES	47
11.	CONCLUSIONES	49
12.	RECOMENDACIONES	50

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas.....	6
Figura 2. Organigrama	31
Figura 3. Estructura EDT	38

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Siembra y Trasplante.....	18
Tabla 2. Metas del proyecto	24
Tabla 3. Indicadores Objetivo General:	26
Tabla 4. Indicadores Objetivos Específicos:	26
Tabla 5. Plan de Gestión del Alcance	30
Tabla 6. Estimar los recursos de la actividad.	39
Tabla 7. Presupuesto Detallado	40
Tabla 8. Fuentes de Financiamiento.....	42

TITULO DEL PROYECTO

**IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DE
SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE HUERTAS URBANAS EN LA COMUNA 7 DE LA
CIUDAD DE POPAYÁN**

RESUMEN

La sociedad actual atraviesa por una de las mayores crisis de seguridad alimentaria; por un lado el escaso fomento e incentivo a los campesinos para un buen desarrollo de la actividad agropecuaria en nuestros campos colombianos, situación que aboco el abandono de las actividades agropecuarias y el fenómeno de migración; por no hallar rentabilidad en su quehacer en el campo, ya que no estaban preparados para la competitividad productiva y comercial de vanguardia.

En la comuna 7 de la ciudad de Popayán se encuentra un panorama complejo al igual que el resto del municipio; la situación económica y social se manifiesta en bajas posibilidades de desarrollo, la marcada dependencia alimentaria, el mayoritario consumo de alimentos de bajo valor nutritivo, altos niveles de migración, desempleo y baja calidad de vida; El Departamento del Cauca se encuentra ubicado en el rango de las regiones inseguras alimentaria y nutricionalmente, donde el empleo es uno de los aspectos que más incide en la seguridad alimentaria por cuanto determina en gran medida los ingresos familiares y el acceso a los alimentos; adicionalmente se debe considerar la tendencia en el aumento de los precios de la canasta básica de alimentos y la afectación del cambio climático sobre el sector agrícola.

Por lo anteriormente expuesto se pretende implementar huertas urbanas, jornadas de capacitación y acompañamiento técnico; que contribuyan a enfrentar y solucionar la problemática de inseguridad alimentaria en la comuna.

Descriptor Palabras Claves: Seguridad alimentaria, soberanía alimentaria, huertas, hortalizas, insumos agrícolas, comuna, comunidad, siembra, capacitaciones, sostenibilidad, producción, asociatividad, comercialización, acompañamiento técnico, globalización.

ABSTRACT

Today's society is experiencing one of the greatest food security crises; On the one hand the lack of promotion and incentive to the peasants for a good development of the agricultural activity in our Colombian fields, situation that I am abandoning the agricultural activities and the phenomenon of migration; Because they did not find profitability in their work in the field, since they were not prepared for the competitive production and commercial of vanguard.

In the 7th arrondissement of the city of Popayán there is a complex panorama like the rest of the municipality; The economic and social situation is manifested in low development possibilities, marked food dependence, the majority consumption of foods of low nutritional value, high levels of migration, unemployment and low quality of life; The Department of the Cauca is located in the range of food and nutritionally insecure regions, where employment is one of the aspects that most affects food security because it largely determines family income and access to food; Additionally, the trend in the increase in the prices of the basic food basket and the effect of climate change on the agricultural sector

For the above, we intend to implement urban gardens, training days and technical support; That contribute to confront and solve the problem of food insecurity in the commune.

Keywords Descriptors: Food security, orchards, vegetables, agricultural inputs, commune, community, planting, training, sustainability, production, associativity, marketing, technical assistance, globalization.

INTRODUCCIÓN

“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.” (Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996).

El proyecto busca contribuir en la disminución de la inseguridad alimentaria que aqueja a las familias de la comuna 7 de la ciudad de Popayán, mediante la implementación de iniciativas tales como: Generar procesos de sensibilización referentes a la temática de seguridad y soberanía alimentaria, facilitar el acceso y la disponibilidad de alimentos mediante la implementación de Huertas Urbanas, fomentar estrategias de agricultura urbana que contribuya a disminuir la inseguridad alimentaria brindando a la comunidad acompañamiento técnico y suministro de insumos, motivar y fomentar la apropiación de la temática de comercialización y asociatividad, con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo y con ello contribuiremos a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

El proyecto se realizará empleando la Metodología General Ajustada [MGA].

La Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública [MGA], es una herramienta informática en la que se registra en un orden lógico la información para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión; su sustento conceptual se basa en la metodología de Marco Lógico y de Planificación Orientada a Objetivos. El propósito principal de la aplicación informática no es el de proveer los insumos para la formulación de los proyectos de inversión pública sino brindar un marco metodológico estándar que sirva para la toma de decisiones respecto de su viabilidad, ejecución y seguimiento; dicho en otras palabras, significaría que la calidad en la formulación de un proyecto, independientemente de si se encuentra en fase de perfil, pre factibilidad o factibilidad, no se encuentra en el uso de la herramienta informática y metodológica, sino que está directamente relacionada con la confiabilidad de la información que se registre en ella. (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2015)

La MGA está compuesta por módulos y capítulos que están organizados de manera secuencial para que el usuario registre progresivamente la información llevada a cabo en el proceso de formulación desde el momento en que identifica una situación negativa experimentada por un determinado grupo de personas y define una o más alternativas de solución para transformarla

positivamente a través de dicha intervención, hasta evaluar la viabilidad técnica, social, ambiental y económica de cada una de ellas para finalmente elegir la alternativa más conveniente y programar el cumplimiento del objetivo general propuesto en términos de indicadores y metas. De esta manera la MGA cuenta con cuatro módulos: Identificación, preparación, evaluación y programación. (DNP, 2015)

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO

1.1 Definición del problema (Árbol de problemas)

Figura 1.

Árbol de problemas



Fuente: Propia.

1.2 Problema Central

La comuna 7 de la ciudad de Popayán enfrenta una problemática de inseguridad alimentaria, que conlleva a la disminución en el acceso y disponibilidad de alimentos y por ende un inadecuado consumo y utilización de los mismos, generando en la población problemas de salud debido al consumo de alimentos de bajo valor nutricional; aunado a esto se presenta un aumento en los conflictos sociales como consecuencia del incremento en los niveles de pobreza de las familias,

ocasionados por la escases de oportunidades laborales en el municipio, el incremento del costo de vida y la escasa producción de alimentos en la zona de influencia que conlleva a la necesidad de abastecimiento de suministros por fuentes externas.

La selección de esta población para la implementación de la propuesta se basa en las características de la comunidad que la conforman: En esta comuna todas las viviendas son de estratos bajos, los pobladores que hacen parte de estos barrios populares tienen oportunidades laborales limitadas, por tal motivo se desempeñan en actividades productivas y comerciales de manera informal “al rebusque” como estrategia de supervivencia familiar; y sus habitantes en especial los niños y adultos mayores presentan un alto índice de desnutrición, debido a la baja disponibilidad de alimentos y al poco poder adquisitivo de las familias.

1.3 Descripción de la situación existente

El departamento del Cauca, se encuentra en una situación económica y social que se manifiesta en bajas posibilidades de desarrollo, marcada dependencia alimentaria, el mayoritario consumo de alimentos de bajo valor nutritivo, bajo desarrollo físico e intelectual, migración y baja calidad de vida, desnutrición y, por consiguiente, mayores tasas de incidencia y prevalencia de morbi-mortalidad.

El Departamento se encuentra ubicado en el rango de las regiones inseguras alimentaria y nutricionalmente de Colombia, con un 58.9% de los hogares en su litoral pacífico y el 47.7% en la zona Andina ubicados en esta categoría. Es la consecuencia directa más visible de esta situación. El empleo es uno de los aspectos que más incide en la seguridad alimentaria por cuanto determina en gran medida los ingresos familiares y el acceso a los alimentos. (Cauca Sin Hambre, 2009).

El municipio de Popayán tiene como problemática central las dificultades para el acceso a los alimentos (los bajos ingresos y la pobreza) y la baja producción de alimentos a nivel local (la dependencia del abastecimiento de alimentos de otras regiones) que generan inconvenientes en el aprovechamiento biológico de los alimentos, consumo inadecuado y calidad e inocuidad de los mismos; que pone en riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional a la población en especial a la primera infancia, adolescentes, mujeres gestantes y lactantes, de la zona urbana y rural del municipio de Popayán. (A La Cena, 2010)

La comuna 7 no es ajena a la problemática expuesta anteriormente para el departamento del Cauca y el municipio de Popayán; esta comunidad es el reflejo del deterioro socioeconómico

ocasionado por los bajos ingresos, los altos índices de desempleo, el aumento en los costos del nivel de vida y la dependencia de abastecimiento de alimentos por fuentes externas, generan dificultades para acceder a alimentos nutritivos y de calidad, que garanticen una adecuada nutrición para las familias; por tal motivo se pretende implementar la agricultura urbana como estrategia complementaria a la agricultura rural, por medio de diferentes modelos urbanos productivos, para mejorar la situación nutricional, la calidad de vida y la salud de la población.

1.4 Magnitud actual del problema

Según Información recaudada en el Plan Integral Único – PIU 2011 – 2014, la Comuna 7 está conformada por 5.731 familias de estratos bajos. Este proyecto pretende beneficiar a 650 familias que equivalen a 2600 personas que se encuentran actual mente en estado de inseguridad alimentaria, debido al nivel de pobreza en que se encuentra a causa de las pocas oportunidades laborales a las que pueden acceder, al incremento en el costo del nivel de vida y a la dificultad en la disponibilidad de alimentos debido a la baja producción de alimentos a nivel local, lo cual ocasiona que las familias adquieran y consuman alimentos de bajo valor nutricional y baja calidad e inocuidad ya que sus recursos monetarios no logran completar la totalidad de los alimentos que integra la canasta básica familiar.

1.5 Localización

Mapa 1.

Localización municipio de Popayán



Fuente: Popayán Turística- MAPAS (2009)

El municipio de Popayán está ubicado en el departamento del Cauca, se encuentra a una altitud de 1.738 msnm, con una temperatura media de 19° C, se localiza a los 2°27' norte y 76°37'18" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. La población estimada es de 270.000 habitantes aproximadamente en su área urbana. La extensión territorial es de 512 km². Debido a que cuenta con una altura de 1.737 msnm (medidos en la plazuela de la iglesia de San Francisco) y muy cerca

al Ecuador tiene una temperatura media de 18 ° a 19 °C durante todo el año, alcanzando temperaturas máximas en los meses de julio, agosto y septiembre en horas del mediodía, hasta 29 °C y mínimas de 10 °C en horas de la madrugada en verano. (Alcaldía Municipal Popayán, 2016)

Popayán limita al oriente con los municipios de Totoró, Puracé y el Departamento del Huila; al occidente con los municipios de El Tambo y Timbío; al norte con Cajibío y Totoró y al sur con los municipios de Sotaró y Puracé. La mayor extensión de su suelo corresponde a los pisos térmicos, templado y frío. (Alcaldía Municipal Popayán, 2016)

En su hidrografía Popayán se caracteriza por la diversidad hidrográfica que lo recorre como las fuentes hídricas los ríos Blanco, Ejido, Molino, Las Piedras, Cauca, Negro, Mota, Pisojé, Clarete, Saté y Hondo, de los cuales cuatro de estas abastece su acueducto municipal para llevar agua potable a casi la totalidad de su población. (Acueducto Y Alcantarillado De Popayán S.A., 2016)

De conformidad con la división política – administrativa de Colombia, el municipio de Popayán es uno de los 42 municipios que integran el departamento del Cauca. A su vez, la cabecera del municipio (la ciudad de Popayán) es la capital del cauca y por ello el centro Político Administrativo más importante de esta sección del país. (Alcaldía Municipal Popayán, 2016)

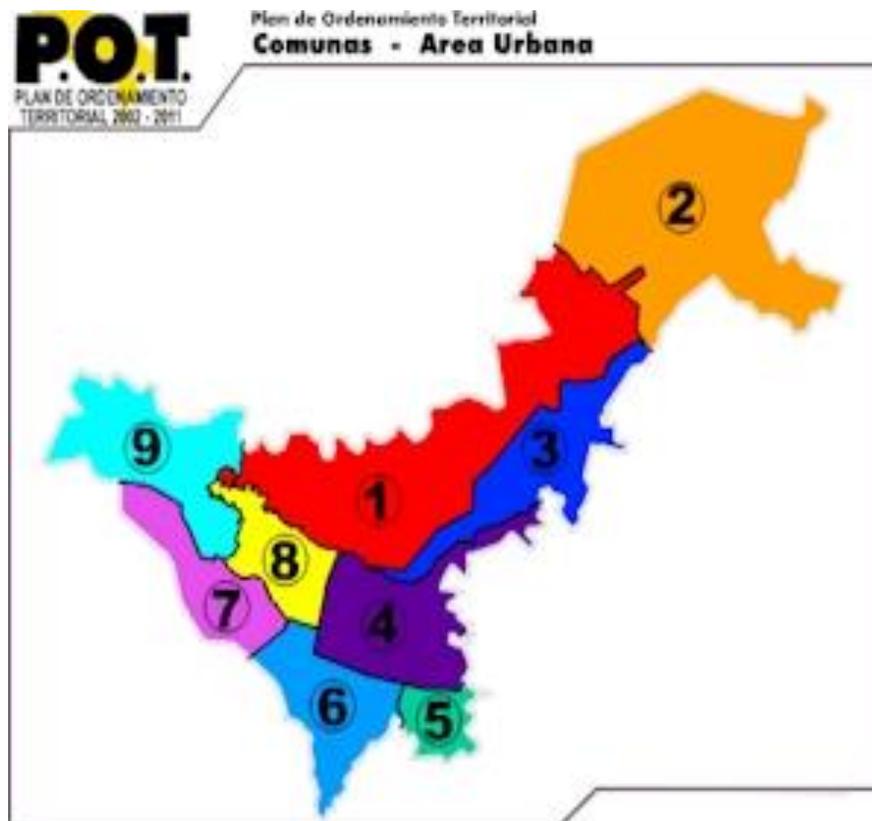
1.6 Población o Grupo Objetivo.

La zona afectada con la problemática de inseguridad alimentaria es la comuna 7 de la ciudad de Popayán. Ubicada al Sur oriente de la ciudad: 29 barrios, 442 manzanas, en esta comuna todas las viviendas son de estrato bajo (1 y 2), algunos de ellos tuvieron su origen en asentamientos surgidos a raíz del terremoto de Marzo de 1983. La conforman los siguientes barrios:

Nazaret, Las Palmas, Madres Solteras, Colombia II etapa, Los Campos, 31 de Marzo, El Mirador, Tomás Cipriano de Mosquera, Las Vegas, Solidaridad, Chapinero, Retiro Alto y Bajo, Minuto de Dios, Nuevo Popayán, Madres Desamparadas, La Unión, La Libertad, La conquista, Las Brisas, Independencia, Santa Librada, Villa del Carmen I, Corsocial, La Heróica, Nuevo Hogar, Santo Domingo Sabio, Villas del Palmar, Isabela y La Campiña. (Alcaldía Municipal Popayán, 2016)

Mapa 2.

Comunas del municipio de Popayán



Fuente: POT 2002-2011

La selección de esta población se basa en las características que la conforman, tal como se expresan a continuación: Todas las viviendas son de estratos bajos (1 y 2), la mayoría de los barrios que la integran actualmente tuvieron su origen en asentamientos surgidos a raíz del terremoto de marzo de 1983, es una de las comunas con mayor número de habitantes en la ciudad 29.307, la conforman 442 manzanas y 5.731 viviendas, de estas hogares 3.310 están ubicados en estrato 1 y 2.421 en estrato 2, existen en ella sectores que carecen de las condiciones mínimas de vida y además se encuentran afectadas por la quebrada Pubús y el río Ejido, que constituyen un problema para los pobladores que habitan sobre las riberas de estas dos corrientes, conformándose en zonas de alto riesgo. (DANE, 2005)

Las partes bajas presentan problemas por el mal manejo de aguas lluvias que descienden de los barrios altos, lo que implica problemas ambientales y de riesgo para la población. Los pobladores que hacen parte de estos barrios populares tienen oportunidades laborales limitadas, bajo nivel de estudios y por tal motivo desempeñan actividades productivas y comerciales de manera informal

“al rebusque” como estrategia de supervivencia familiar, esta comuna está habitada en su gran mayoría por población rural.

La población juvenil presenta altos índices de deserción estudiantil, altos niveles de consumo de estupefacientes y un incremento gradual de delincuencia común y conformación de pandillas. (PIU, 2011)

La población objetivo del presente proyecto está conformada por núcleos familiares que por lo general están compuestos por 4 miembros, la madre, el padre y dos hijos o madre soltera y tres hijos; para un total de familias beneficiadas de 650 y un equivalente de 2600 personas. La población objetivo del proyecto debe cumplir con las siguientes características para poder ser beneficiario:

1. Estar inscritos en el SISBEN y poseer puntaje igual o inferior a 35 puntos.
2. Alfabetos (por lo menos un miembro del hogar).
3. No contar con un trabajo formal.
4. Tener disponibilidad de tiempo y mano de obra para realizar las labores de la huerta
5. Ser poseedor de un predio, ya sea con título de propiedad, contrato de arriendo (igual o superior a 1 año) o certificado de sana posesión.
6. Tener un patio disponible para la implementación de las huertas.
7. Comprometerse a mantener la huerta como mínimo por un periodo de un año.

Establecer las posibles modalidades de solución.

Alternativa:

Implementar iniciativas de seguridad alimentaria a través de huertas urbanas en la comuna 7 de la ciudad de Popayán.

Descripción de la alternativa:

Para ofrecer una solución oportuna y viable a la problemática de inseguridad alimentaria se optó por la implementación de la agricultura urbana a través de huertas caseras, por medio de las cuales se pretende contribuir a mejorar la calidad de vida de las 650 familias beneficiarias, mejorando la

accesibilidad a alimentos, generando nuevas alternativas de economía y construyendo tejido social en temas de asociatividad, seguridad y soberanía alimentaria.

Los componentes a desarrollar en la presente propuesta son:

Productos a implementar en las huertas: Albaca, acelga, ajo, cilantro, remolacha, cebolla, coliflor, espinaca, col cresspa, lechuga, menta, orégano, rábano y zanahoria; a cada familia se le entregara un sobre de semillas de cada producto, estas serán plantadas en diversos recipientes tales como botellas, recipientes, cajas de madera y demás materiales con los que las familias cuenten para llevar a cabo dicha actividad; además se reutilizaran los residuos orgánicos de la cocina para la realización de abonos orgánicos, con el fin de disminuir los costos de producción y obtener alimentos sanos y libres de agroquímicos. También se realizara acompañamiento técnico en todo lo relacionado al establecimiento y manejo de huertas, se entregaran kits para realizar las labores de horticultura y se realizaran actividades tendientes a la selección y conservación de semillas, como se describe a continuación: Se efectuarán despensas de semillas en cada familia, con lo cual se pretende que los beneficiarios no sean totalmente dependientes respecto a la compra de semillas, se ejecutaran actividades tendientes a la selección, manejo y almacenamiento de semillas aptas para la siembra en el proceso de fructificación de cada especie, la despensa de semillas al tener una alta rotación no necesitara de grandes espacios ni materiales para su realización, por tal motivo seguirá a los beneficiarios en la adecuada selección de la semillas según las características físicas de la planta y la semilla, la preparación de las mismas antes de ser empacadas en bolsas de papel y almacenadas en un lugar fresco, alejadas de la luz solar, la humedad y libre de roedores.

El proyecto finalmente pretende generar procesos de sensibilización referentes a la temática de seguridad alimentaria y sostenibilidad mediante capacitaciones; además de motivar y fomentar la apropiación de la temática de comercialización y asociatividad, con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo y mejorar los ingresos económicos de las familias.

1.7 Estudios que respaldan la solución de la alternativa.

Estudio de Alternativas.

Después de realizar un proceso de estudio, análisis e investigación exhaustivo a las diferentes alternativas y métodos de producción agrícola sustentables en la ciudad; entre las que se tuvieron a consideración: el modelo de agricultura Hidropónica. Donde la producción agrícola se da

utilizando agua enriquecida con soluciones minerales nutritivas; nutrientes mayores y menores, agroquímicos y el de terrazas o góndolas dentro de las cubiertas o techos de las viviendas de las urbes (producción agrícola utilizando tierra mezclada con nutrientes agroquímicos (Calderón, 2001). Pero para ofrecer una solución oportuna y viable a la problemática de inseguridad alimentaria se optó por el proyecto de implementación de la agricultura urbana a través de huertas caseras en las zonas urbanas y periurbanas del municipio de Popayán; esto debido a su bajo costo en el proceso de establecer esta modalidad de programas agrícolas, además que se ajusta acorde a las políticas de desarrollo social, económico, cultural y político del programa nacional, departamental y municipal del CONPES 113 de 2008:

Seguridad Alimentaria Nacional se refiere a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

Po lo tanto el implementar la agricultura urbana por medio de huertas caseras va a contribuir a la asistencia alimentaria digna y el excedente de los productos se comercializaran en forma asociativa para generar ingresos económicos en la familia para solventar otros gastos dentro del hogar.

Justificación Técnica

Consideraciones técnicas. Se resaltarán las consideraciones técnicas pertinentes y de mayor importancia para la elaboración de los distintos tipos de huertos Urbanos, para tomar los puntos más relevantes a la hora de realizar y desarrollar la propuesta.

Nociones básicas.

Huertos urbanos:

El Huerto Urbano tiene como objetivo principal llevar a los hogares ubicados en las zonas urbanas, el cultivo de plantas hortícolas, condimentarías, aromáticas, medicinales etc., considerando y empleando nociones de reciclaje, reutilización y reducción de elementos como botellas, recipientes y residuos orgánicos de la cocina.

Agricultura Orgánica.

La agricultura orgánica es una estrategia de producción que se enfoca en el uso de recursos renovables y la conservación de la tierra y el agua, para así mejorar la calidad del medio ambiente. Se prohíbe el uso de semillas o plantas genéticamente manipuladas, abonos artificiales y pesticidas químicos. En el huerto orgánico se considera a la tierra o suelo y su actividad biológica como un organismo vivo, el cual debe ser protegido y cuidado. Condiciones mínimas para el cultivo en el hogar.

Condiciones mínimas para el cultivo en el hogar.

Para el desarrollo de un huerto en el hogar se deben tener en cuenta diferentes factores como la intensidad lumínica, la humedad y las condiciones de suelo, para lograr resultados óptimos.

1. **Contexto:** Se debe realizar un análisis del entorno, cuál será la ubicación y qué lo rodea como edificios y vegetación.
 - Limpieza en el lugar elegido
 - Protección de vientos fuertes.
 - Protección del tránsito de personas y animales.

2. **Condiciones Lumínicas:** Se debe identificar la orientación de donde viene la luz solar y donde hay sombra
 - En lo posible luz solar directa
 - 5 o 5 horas de luz al día
 - Luz de la mañana

3. **Agua:** Se debe identificar si se cuenta con un suministro constante de agua.
 - En lo posible utilizar sistemas de riego
 - Suministrar agua a las plantas de acuerdo a sus características
 - Tener siempre sistemas de drenaje
 - En lo posible hacer reutilización de aguas lluvias

Tierra o Suelo: Hay dos maneras de establecer un huerto; sembrando directamente en el suelo o en recipientes por medio de sustratos orgánicos. El huerto no se elabora con solo tierra sino con una mezcla especial de nutrientes llamados compost, evitando la toxicidad micro-biológica.

- El sustrato a utilizar debe ser rico en nutrientes y debe estar libre de contaminantes
- El sustrato debe mantener aislado del suelo de la casa ya que las condiciones de humedad pueden afectar la construcción.

4. Especies a sembrar:

- Se deben sembrar especies productivas y de uso común en la cocina y en la dieta de la familia
- Se debe tener variedad de especies y rotación de cultivos para no agotar el suelo

Cuidados del huerto en casa.

1. **Orientación del huerto:** Se relaciona con las horas de sol que debe recibir la planta, en exceso o falta de sol puede verse afectado el cultivo. Si la planta en sus condiciones normales debe estar en posición vertical, y se encuentra inclinada, es porque está buscando luz.
2. **Riego:** Las plantas al estar sembradas con poca profundidad pueden agotar el agua fácilmente. La constancia del riego depende de cada especie, la tierra no debe estar seca, el riego superficial y muy constante promueve el desarrollo poco profundo y superficial de las raíces haciendo que la planta sea más susceptible a sequía. El exceso de riego puede conllevar al ahogo, quitándole oxígeno a la planta.
3. **Podas:** En las podas se cortan y retiran las hojas secas y viejas, además las plantas que son ajenas al cultivo. Esta actividad se debe realizar a todo tipo de plántula cultivada, para evitar que los nutrientes y el agua no se desperdicien. También ayuda a prevenir insectos y hongos indeseados, debido a que en estas condiciones la planta tiene una disminución del sistema de defensa.
4. **Revisión:** Las plantas deben revisarse y observarse constantemente para evitar que las plagas y enfermedades se propaguen. En caso de detectarse algún daño causado por algún insecto, debe retirarse manualmente, y en caso de hongos o de una infección masiva de la planta, esta debe cambiarse por otra.

5. **Fertilización:** sin importar el tipo de sustrato utilizado los nutrientes del suelo se agotan, en el transcurso del tiempo. Debe agregarse más compost para reponer todos estos nutrientes, esta actividad puede realizarse como mínimo 2 veces al año. Esto no elevará el nivel del suelo de cultivo puesto que la oxigenación y la compactación le habrán quitado volumen. En esta actividad también se debe revolver todo el sustrato.

6. **Pos-cosecha:** Cuando la planta empiece a disminuir su producción, significa que es la terminación de su ciclo entonces es tiempo de arrancarla, aprovecharla para la realización del compost y sembrar una nueva. Logrando que la nueva planta sea de diferente familia (identificación por similitud de las hojas y crecimiento).

Condiciones para la Siembra y trasplante

1. Siembra.

Para poder seleccionar una técnica conveniente al espacio y la disposición de contenedores o recipientes, el usuario tiene dos opciones para empezar la primera y segunda fase de una huerta urbana, estas son la siembra de las semillas y el trasplante de las plántulas resultantes a contenedores o recipientes más grandes. A continuación se describen estas técnicas.

2. Siembra directa.

Consiste en sembrar en el mismo lugar donde la hortaliza crecerá y será cosechada. Hay hortalizas que no pueden ser cambiadas de lugar porque sus raíces no se recuperan fácilmente después de realizar un trasplante. Este tipo de siembra es recomendable para semillas grandes como: calabacita, pepino, chícharo, frijol, sandía, melón aunque todas las hortalizas pueden sembrarse de forma directa.

3. Siembra indirecta.

Esta técnica de siembra consiste en sembrar primero en un germinador (espacio pequeño rico en nutrientes donde germinan las semillas) y después de que la planta tiene un tamaño considerable, trasplantar la planta al lugar definitivo donde crecerá y se cosechará. Esta técnica es recomendada para semillas pequeñas como: tomate rojo, chile, lechuga, repollo, coliflor y cebolla.

En esta tabla se pueden ver los días que transcurren para poder trasplantar la plántula de cada especie, así como la cantidad de plántulas que se pueden sembrar por maceta.

Tabla 1.

Siembra y Trasplante

Especie	Días de la siembra para el trasplante	Numero de plantulas por Maceta
Albaca	1 Mes	1
Acelga	15 Dias	2
Ajo	Siembra Directa	8
Cilantro	Siembra Directa	10
Remolacha	20 Dias	3
Cebolla	21 Dias	6
Coliflor	15 Dias	1
Espinaca	15 Dias	8
Col-Crespa	15 Dias	2
Lechuga	15 Dias	8
Menta	1 Mes	2
Oregano	1 Mes	2
Rabano	15 Dias	8
Zanahoria	15 Dias	8

Fuente: Propia

Pasos para la siembra.

- Si la semilla se encuentra en empaque debe ser dejada en agua por un día entero para que se hidrate.
- Previamente el suelo debe estar preparado ya sea en semillero o en siembra directa
- Se debe depositar la semilla no muy profundo y en tierra suelta.

Siembra escalonada.

Este tipo de siembra permite tener una producción de verduras y hortalizas durante todo el año. Sembrando ocho veces la misma especie en diferentes periodos de tiempo, con una separación entre los días de siembra dependiendo de los días que se tarda la planta en germinar y madurar, así cuando una planta llegue a su etapa final, la otra planta empieza su etapa productiva, teniendo así un abastecimiento permanente.

Consideraciones de siembra.

- El sustrato debe estar húmedo.
- Sembrar igual de profundo que el diámetro de la semilla.
- En el recipiente de siembra deben tener perforaciones para drenar el exceso de agua.
- El sustrato debe estar compuesto por una parte de compost por una parte de material inerte como cascarilla de arroz.

Siembra en semillero.

- Debe tener humedad constante pero no excesiva.
- El riego debe ser por lo general 2 veces al día por la mañana y cuando haya bajado el sol.
- Procurar que el semillero este en un lugar soleado resguardado de vientos fuertes y exceso de sol directo.

El sustrato.

Como se ha mencionado anteriormente el sustrato está compuesto por una mezcla de fibras naturales, en algunos casos humus de lombriz y minerales de origen natural, esta mezcla debe ser totalmente homogénea. El sustrato es un parte muy importante del cultivo ya que definirá el rendimiento del cultivo, y es el encargado de proporcionarle a la planta un ambiente adecuado para el crecimiento de la raíz, le brinda el nivel de nutrientes requeridos para tener un buen desarrollo y crecimiento.

Trasplante.

El trasplante debe hacerse de manera cuidadosa, debido a que esta actividad es un momento de estrés para la planta. El tiempo para el trasplante depende del tipo de planta que se siembre, pero en general es de 15 a 20 días después de la siembra, considerando que cada especie llega a una altura diferente.

Pasos para el trasplante.

- Revisar la altura, fortaleza, textura y color con respecto a las demás plantas.
- Humedecer el sustrato, para que sea más fácil la extracción.

- Realizar un hoyo en el lugar donde se trasplantará de la misma profundidad del semillero y humedecerlo.
- Sacar la planta del semillero con una herramienta plana, haciendo presión en un costado y movimiento en palanca, sacar la planta con la tierra que cubre las raíces.
- Se inserta la plántula en la maceta o recipiente, se aplana y se riega.

Asociación y rotación de cultivos.

Asociación.

- Consiste en cultivar al mismo tiempo y en la misma área dos o más especies teniendo en cuenta:
 - Las plantas deben tener las mismas exigencias de temperatura y riego.
 - Las raíces no pueden entrar en competencia entre sí.
 - La necesidad de elementos nutritivos debe ser diferente para cada una.
 - Las plantas sean compatibles entre sí.

La asociación de los cultivos es importante ya que permite aprovechar al máximo los nutrientes de la tierra, debido a que dos plantas iguales que están sembradas juntas compiten entre ellas, por sombra y por la absorción de los mismos nutrientes, y las enfermedades con un policultivo, no se transmiten fácilmente.

2. JUSTIFICACIÓN

El estudio plantea con base a la política pública, en el marco del Plan de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal 2015 – 2016, el cual apoya la búsqueda e implementación del sistema de seguridad alimentaria y nutricional, mejorar la competitividad en el mercado de abastecimiento agropecuario local, departamental, regional, nacional y la introducción al ámbito internacional para la prevención de la escases y de la subsistencia de la agricultura en las familias.

La agricultura urbana se ha implementado como una estrategia para combatir los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional que afectan a las comunidades. Colombia ha sido uno de los países que propone la agricultura urbana como un complemento a la agricultura rural convencional con el objetivo prioritario de ayudar a disminuir la desnutrición y mejorar la salud y calidad de vida de las personas. (Gutiérrez, 2013)

Esta iniciativa no solo beneficia a las familias de la comuna 7, también contribuirá a disminuir en la ciudad de Popayán el desabastecimiento de alimentos, mejorará el aporte nutricional y la calidad de los alimentos para el consumo humano, convirtiéndose en un estímulo para que otras familias multipliquen la experiencia.

A las familias directamente beneficiadas por la investigación se originará una significativa reducción en el costo de la canasta familiar; este beneficio se traduce en menores gasto debido a la reducción en la inversión de dinero en la compra de frutas y verduras, permitiendo que este recurso pueda ser utilizado por los hogares en asuntos tales como salud, educación, entre otra necesidades; además de mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos y de generar un aporte ambiental debido a la reducción y adecuada disposición de residuos sólidos orgánicos, ya que la elaboración de la huerta emplea los residuos como material para la realización de abono orgánico. Todo esto contribuye a mejorar la calidad de vida, fomentar y formar un ambiente saludable, fortalecer la cultura ciudadana y mejorar la nutrición y salud de los pobladores, los beneficiarios cuentan con una alternativa adicional que es la venta de los excedentes de las cosechas, si ellos lo consideran factible, generándoles y mejorando sus ingresos monetarios

3. OBJETIVOS

3.1 General

Implementar iniciativas de seguridad alimentaria a través de huertas urbanas en la comuna 7 de la ciudad de Popayán.

3.2 Específicos

- Generar iniciativas para fortalecer la seguridad alimentaria en la comuna, mediante la implementación de huertas urbanas.

- Implementar estrategias de agricultura urbana que contribuyan a disminuir la inseguridad alimentaria a través de acompañamiento técnico y entrega de kits.

- Motivar y fomentar la apropiación de la temática de comercialización y asociatividad, con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

4. INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Desarrollo del Título del Proyecto- Project chárter

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO/FASE BPIN: 2016004432299	
Título del Proyecto	
IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DE SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE HUERTAS URBANAS EN LA COMUNA 7 DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.	
Inicio/fin planificado	
Inicio: 01 de Octubre de 2016. Finalización: 31 de Marzo de 2017.	
Organización ejecutante	Responsable del proyecto
Corporación CODESAT	Hasan Oquendo.
Presupuesto	\$
BENEFICIARIOS DEL PROYECTO: 650 FAMILIAS DE LA COMUNIDAD 7 DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.	
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Implementar iniciativas de seguridad alimentaria y de sostenibilidad a través de huertas urbanas en la comuna 7 de la ciudad de Popayán.	
PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
Con esta iniciativa no solo se beneficiará la ciudad respecto del abastecimiento de alimentos con gran aporte nutricional para el consumo humano, sino también por la reducción del costo de la canasta familiar. Este beneficio se traduce en menores costes debido a la reducción en la inversión de dinero en la compra de frutas y verduras permitiendo que este dinero pueda ser utilizado por los usuarios en asuntos de salud o educación, una reducción en	

la disposición de residuos sólidos orgánicos debido a que la elaboración de la huerta emplea los residuos sólidos orgánicos como material para la realización de abono. Todo esto contribuye a mejorar la calidad de vida, formando un ambiente saludable y fortaleciendo la cultura ciudadana.

PLAZOS DE TIEMPO DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en 6 meses desde el 01 de Octubre de 2016 hasta el 31 de Marzo de 2017.

ACEPTADO POR

Entidad ejecutora:
Alcaldía Municipal de Popayán.
Representante:
C.C No.

Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
		<i>Nombre:</i>	<i>Firma</i>

4.2 Metas del proyecto.

Tabla 2.

Metas del proyecto

#	Proceso	Indicador	Unidad de Medida	Descripción	Periodo
1	Capacitación	Familias Capacitadas.	90% de las familias beneficiarias.	Capacitación y Acompañamiento Técnico del 90% de las familias.	Dos meses.
2	Ejecución	Huertas Urbanas	650 huertas urbanas.	Implementación de 650 huertas Urbanas.	Tres Meses.
3	Sensibilización y Motivación	Familias Sensibilizadas.	90% de las familias beneficiadas.	Generar procesos de sensibilización referentes a la temática de seguridad	Un Mes.

				alimentaria y sostenibilidad.	
--	--	--	--	----------------------------------	--

4.3 Indicadores de evaluación del proyecto.

Los indicadores del proyecto son:

Tabla 3.

Indicadores Objetivo General:

Nombre del Indicador	Unidad de Meta	Meta
Huertas establecidas	Numero	650
Familias beneficiadas	Número	650

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.

Indicadores Objetivos Específicos:

Nombre del Indicador	Unidad de Meta	Meta
Huertas establecidas	Numero	650
Familias beneficiadas	Número	650
Acompañamiento técnico	Meses	6
Capacitaciones Realizadas	Numero	10

Fuente: elaboración propia

4.4 Beneficios del proyecto.

Entre los principales beneficios de la implementación de este proyecto se destacan:

Mediante la implementación de huertas urbanas se contribuye con el cumplimiento de las metas de la política pública en relación al tema de seguridad alimentaria y nutricional del país: fomentando en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan las personas, generando soberanía alimentaria en la población.

Beneficios ambientales

La implementación de huertas urbanas con manejo agroecológico contribuye al reciclaje de los desechos orgánicos producidos en las cocinas de los hogares, generando efectos ambientales y económicos positivos, ya que se da un mejor tratamiento a estos, los cuales serán incorporados al suelo como materia orgánica mejorando las condiciones nutricionales del mismo, y de igual manera se disminuyen los costos de producción de las hortalizas, generando alimentos limpios y libres de agroquímicos

La utilización de recursos como botellas, recipientes, cajones de madera, entre otros materiales disponibles en la zona contribuirá a la disminución en la contaminación del medio ambiente debido al reciclaje de dichos materiales.

La cosecha de aguas lluvias para garantizar el riego a los huertos, genera conciencia en la población en el adecuado manejo y uso del agua potable, contribuyendo en la disminución del gasto de la misma en actividades innecesarias.

Algunos productos a sembrar como: ajo, cilantro y menta, entre otros generan efectos alelopáticos en insectos, contribuyendo en la disminución y transmisión de enfermedades en los pobladores, también la adecuada asociatividad entre plantas disminuirá el ataque de plagas y enfermedades en los huertos.

Beneficios socio-económicos

El manejo de las huertas rurales de forma agroecológica permite mejorar la calidad del suelo, prevenir la incidencia de plagas y enfermedades y conservar el agua; incrementando con el tiempo la productividad. A la vez, se reducen costos de: fertilización e insumos de fumigación.

La diversificación de la huerta favorece al productor con la obtención de varios productos para el autoconsumo y la venta, disminuyendo así sus gastos e incrementando sus ingresos. Adicionalmente, la incorporación de estas prácticas amigables con el medio ambiente, facilita el camino hacia la obtención un valor agregado por considerarse productos orgánicos, generando un incremento en los precios de venta en mercados nicho.

En lo social, la utilización de hortalizas favorece la recuperación del conocimiento tradicional que es parte de la cultura local. Por otro lado, los cultivos bajo dichas prácticas se constituyen en

un ambiente saludable y adecuado para la familia y la comunidad, generando un ambiente de compañerismo y promoviendo procesos de asociatividad y concientización en la problemática de seguridad y soberanía alimentaria. Estas actividades entrelazan las amistades entre la comunidad y generan ambientes de paz, reconciliación y aprendizaje mutuo, además de ser una fuente alterna de ingresos y de alimentos sanos en todo momento.

5. CARACTERIZACIÓN Y ALCANCES DEL PROYECTO

El Alcance del Proyecto será definido, documentado, verificado y controlado por el equipo de trabajo. El proyecto está encaminado al proceso de IMPLEMENTAR INICIATIVAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DE SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DE HUERTAS URBANAS EN LA COMUNA 7 DE LA CIUDAD DE POPAYÁN en cabeza del Comité Directivo del Proyecto y el Comité ejecutor, los cuales son los responsables de la generación, avance, toma de decisiones y concreción del proyecto; además de la identificación y mitigación de impactos que puedan generar inconvenientes; en este caso identificamos como partes interesadas a los organismos anteriormente mencionados.

Llevar a cabo el desarrollo e implementación del presente proyecto generara gran beneficio a nivel social, ambiental y económico, ya que contribuiría al esfuerzo por elevar el consumo de alimentos saludables, a disminuir el costo de la canasta familiar e incentivar el uso de prácticas de agricultura orgánica que no utiliza químicos, sino elementos reciclados de otros procesos en el hogar. El proyecto favorecerá una cultura ciudadana más responsable con el medio ambiente, más consciente del cómo se producen los alimentos, del esfuerzo y cuidado que se requiere para obtenerlos aprovechando todos los recursos; Además les brinda a las mujeres y a los jóvenes una actividad de educación continua y apoyo para salir de la marginalidad que sufren las personas que se encuentran en estas zonas vulnerables creando lasos de cooperación e intercambio de experiencias.

Debido a que las familias beneficiarias del proyecto presentan un bajo nivel de ingresos, solo estarían dispuestas a invertir muy poco en la elaboración y sostenimiento de la huerta, limitando así los costos de fabricación y la selección de materiales. Además de los factores económicos, el tiempo del que disponen diariamente para el cuidado y mantenimiento de la huerta es muy poco, pues son madres cabeza de hogar que no solo deben cuidar del hogar, sino que también deben trabajar. El bajo nivel de escolaridad y la escasez de tiempo son condicionantes que se tienen en cuenta para los sistemas de información a desarrollar en el sistema o producto.

5.1 Plan de Gestión del Alcance

Tabla 5.

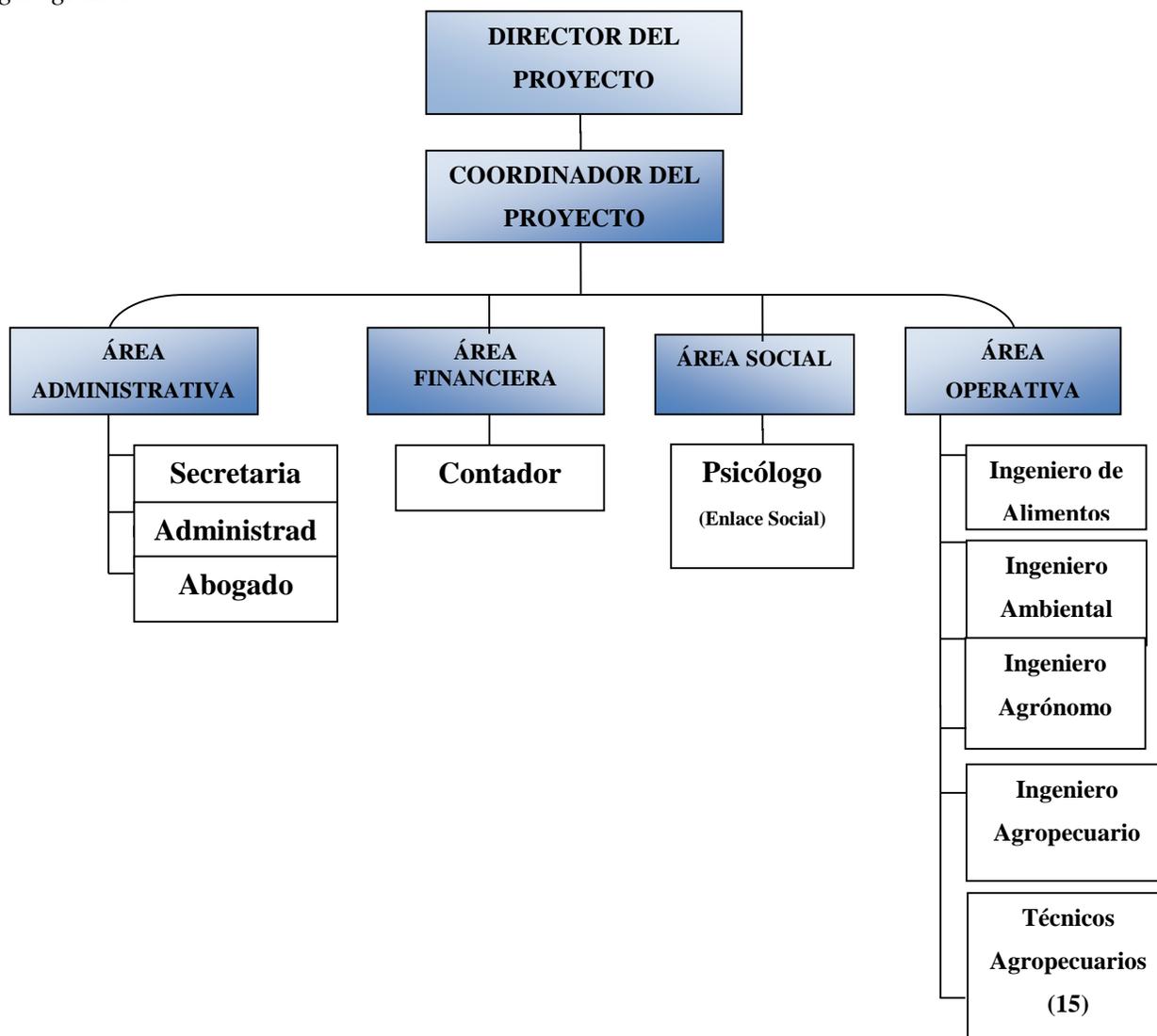
Plan de Gestión del Alcance

Componente	Descripción
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar iniciativas para fortalecer la seguridad alimentaria y sostenibilidad en la comuna, mediante la implementación de huertas urbanas. ➤ Implementar estrategias de agricultura urbana que contribuyan a disminuir la inseguridad alimentaria a través de acompañamiento técnico y entrega de kids. ➤ Motivar y fomentar la apropiación de la temática de comercialización y asociatividad, con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.
Entregables del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 650 Huertas Urbanas ✓ kids ✓ Capacitaciones y acompañamiento técnico.
Asunciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No existe restricción de acceso en la zona. ✓ Los precios de los insumos estarán acordes a los que se encuentren en el mercado
Limitaciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se trabaja en horario nocturno ✓ Disponibilidad de los materiales ✓ Condiciones climáticas
Restricciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dificultad en la votación de OCAD del proyecto.

5.2 Organigrama

Figura 2.

Organigrama



Fuente: elaboración propia

6. TIEMPO

6.1 Cronograma del Proyecto.

El proyecto tiene una duración de seis meses.

Fecha de Inicio: 01 de Septiembre de 2016.

Cierre del Proyecto: 15 de Febrero de 2016.

Tabla N° 2

Actividad	Septiem/20 16	Octubre/2016	Noviembr/20 16	Diciem/20 17	Enero/2017	Febrer/20 17
-----------	------------------	--------------	-------------------	-----------------	------------	-----------------

SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO: 01-17
(Seis grupos de 25 personas por día).

Temática:

-  Presentación Equipo de Trabajo.
-  Convocar
-  Agrupar
-  Sensibilizar
-  Concertar

Actividad	Septiem/20	Octubre/2016	Noviembr/20	Diciem/20	Enero/2017	Febrer/20
	16		16	17		17

CAPACITACIONES:

23-31

01-12

Temática:

- ✚ Seguridad alimentaria
- ✚ Soberanía alimentaria...
- ✚ Políticas de SAN en Colombia.
- ✚ Ventajas que ofrece a un hogar y a una comunidad el fomento de la seguridad y la soberanía alimentaria.
- ✚ Asociatividad y Comercialización.
- ✚ Como se conforman las asociaciones.
- ✚ Funcionamiento de las asociaciones.
- ✚ Ventajas de asociarse.

Actividad	Septiem/20	Octubre/2016	Noviembr/20	Diciem/20	Enero/2017	Febrer/20
	16		16	17		17
IMPLEMENTACIÓN DE LAS HUERTAS URBANAS				13-30	01-28	

✚ Sensibilizar a los beneficiarios de la importancia de construir y conservar huertas urbanas.

✚ Se realizaran capacitaciones teórico prácticas de los diferentes métodos de implementación de las hurtas urbanas.

✚ Elección de las metodologías más adecuadas y favorables para la construcción de los huertos, según el terreno disponible.

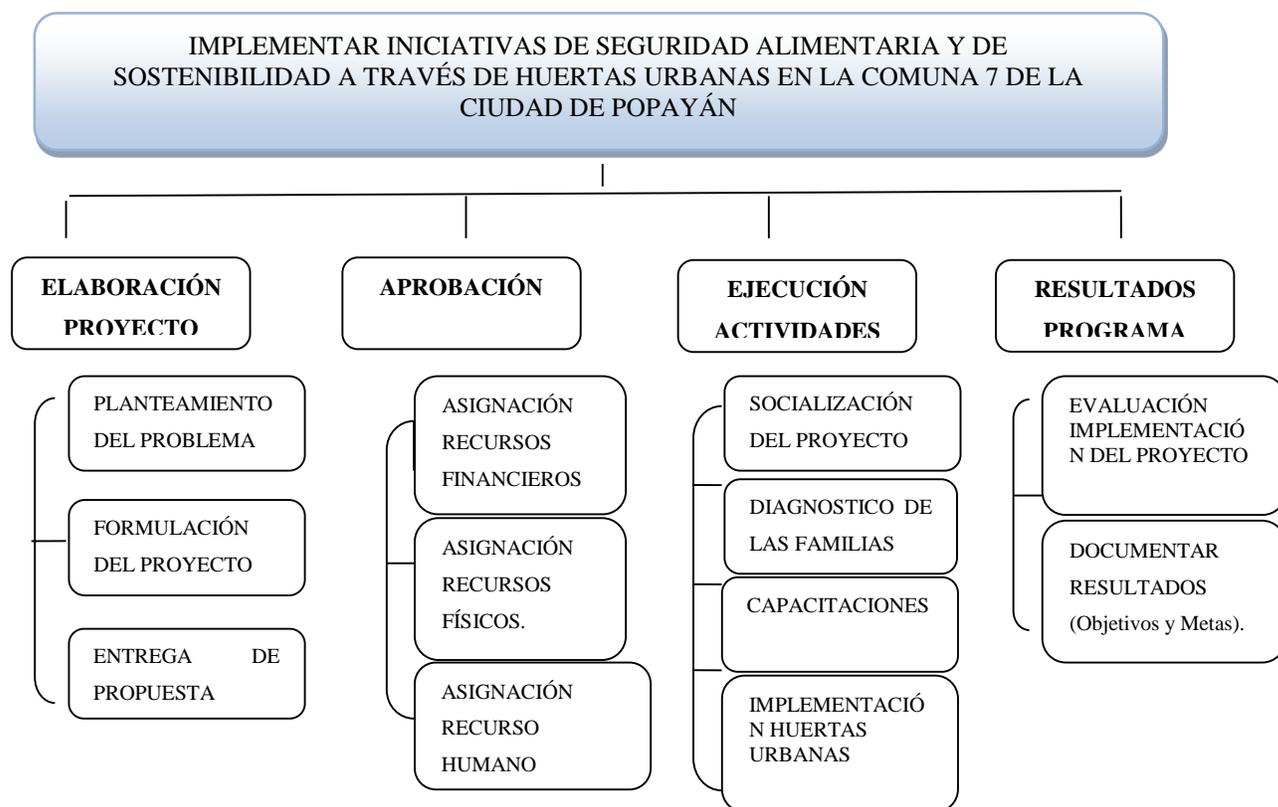
✚ Construcción de Huertos.

Actividad	Septiem/20	Octubre/2016	Noviembr/20	Diciem/20	Enero/2017	Febrer/20
	16		16	17		17
ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO Y SUMINISTRO DE INSUMOS.						01-20
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Entrega de Insumos y herramientas necesarias para la implementación de las huertas. ✚ Definir la distribución espacial y asociativa de las hortalizas, para realizar la siembra. ✚ Validar y adoptar tecnologías apropiadas para la producción de alimentos sanos y a bajo costo. ✚ Brindar asistencia técnica permanente en relación al adecuado manejo y control de las huertas. 						
CIERRE DEL PROYECTO						
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Sistematización y entrega de la información. 						21-31

6.2 Definir las actividades

Lista de actividades

1. Elaboración del Proyecto
 - Planteamiento del problema
 - Formulación del Proyecto
 - Entrega de Propuesta.
 - Aprobación
 - Asignación de recursos financieros
 - Asignación recursos físicos
 - Asignación recursos humanos
2. Ejecución de Actividades
 - Socialización del proyecto
 - Diagnóstico de las familias
 - Capacitación Familias.
 - Implementación Huertas Urbanas.
3. Resultados Programa
 - Evaluación implementación del proyecto
 - Documentar resultados

Figura 3.*Estructura EDT*

Fuente: elaboración propia

6.3 Estimar los recursos de la actividad

Tabla 6.

Estimar los recursos de la actividad.

Actividad	Presupuesto
Fase 1: Inicio - Socialización del Proyecto.	\$ 6.000.000
Fase 2: Diagnostico de Familias-Gestión del proyecto	\$ 42.500.000
Fase 3: Capacitaciones.	\$ 112.670.000
Fase 4: Implementación de Huertas Urbanas.	\$ 252.000.000
Fase 5: Acompañamiento técnico y suministro de insumos.	\$ 200.000.000
Total	\$ 661.170.000

Fuente: elaboración propia

7. COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

7.1 Presupuesto Detallado

Tabla 7.

Presupuesto Detallado

Descripción del plan de dirección y gestión de los costos operativos y funcionamiento del proyecto.						
No.	Costos de Operación y Funcionamiento	Unidad	Valor Unitario \$	Rodamiento	Cantidad	VALOR TOTAL
1	Personal					
A	Personal administrativo					\$ 56.400.000
1	Director Ejecutivo	mes/ hombre	3.500.000		4	14.000.000
1	Coordinador	mes/ hombre	2.800.000		4	11.200.000
1	Contador Publico	mes/ hombre	2.500.000		4	10.000.000
1	Abogado Experto	mes/ hombre	2.500.000		4	10.000.000
1	Administrador(a) de empresas	mes/ hombre	2.800.000		4	11.200.000
						-
B	Equipo Técnico					100.800.000
1	Ingeniero Agrónomo	mes/ hombre	2.600.000	200.000	4	11.200.000
6	Técnico ambiental y/o Agroforestal	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	33.600.000
1	Técnico en alimentos	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	5.600.000
1	Técnico Agroindustrial	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	5.600.000
1	Técnico en Trabajo social y/o Psicología	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	5.600.000
5	Técnico Agropecuario y afines	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	28.000.000
2	Técnicos en Aguas.	mes/ hombre	1.200.000	200.000	4	11.200.000
2	Gastos operativos y administrativos					\$ 31.630.000

Descripción del plan de dirección y gestión de los costos operativos y funcionamiento del proyecto.						
No.	Costos de Operación y Funcionamiento	Unidad	Valor Unitario \$	Rodamiento	Cantidad	VALOR TOTAL
3	Alquiler equipos de cómputo, video beam y muebles oficina	mes.	2.250.000		4	9.000.000
45	Alquiler de equipos y sistemas de medición (GPS)	global	5.850.000		1	5.850.000
1	Arrendamiento de instalaciones	mes.	1.000.000		4	4.000.000
1	Útiles y papelería oficina	mes.	1.595.000		4	6.380.000
1	Servicios públicos, Internet y comunicaciones	mes.	1.600.000		4	6.400.000
3	Logística Capacitación y Formación					\$ 661.170.000
1	Socialización del proyecto	mes.	6.000.000		1	6.000.000
1	Diagnóstico de familias	mes	21.250.000		2	42.500.000
1	Capacitaciones	mes	56.335.000		2	112.670.000
1	Implementación Huertas Urbanas	mes	126.000.000		2	252.000.000
	Acompañamiento Técnico y suministro de insumos	mes	191.256.172		1	191.256.172
1	Adquisición de semilla y plántulas de Hortalizas, verduras y legumbres.	unidad	8.743.828		1	8.743.828
1	Utilidad	Unidad	N/A	N/A	N/A	0
1	Interventoría técnica, administrativa y financiera (2%)	Unidad	17.000.000		1	17.000.000
1	Imprevistos (1.5%)	Unidad	12.750.000		1	12.750.000
1	Impuestos y Rentas (2%)	Unidad	17.000.000		1	17.000.000
	Valor total del proyecto en Costos de Operación y Funcionamiento					\$ 896.750.000
1	Mano de obra no calificada	mes/hombre	1.180.800		650	\$767.520.000
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$1.664.270.000

Fuente: elaboración propia

7.2 Fuentes de Financiamiento

El proyecto estará financiado con recursos de la Alcaldía Municipal de Popayán asignados mediante recursos del SGR– a través del Fondo de Compensación Regional 40%, vigencia 2017 - 2019.

Tabla 8.

Fuentes de Financiamiento

Rubros	Total	Beneficiarios	Alcaldía Municipal – SGR - FCR 40%
Mano de obra no calificada	767.520.000	767.520.000	0
Costos de operación y funcionamiento del proyecto	896.750.000	0	896.750.000

8. GRUPOS DE INTERÉS (STAKEHOLDERS)

8.1 Identificación Grupos de Interés.

Sponsor del Proyecto

Lograr la seguridad alimentaria y nutricional ha sido uno de los objetivos principales de los últimos gobiernos, es por eso que este programa está en cabeza de la administración de la alcaldía del municipio a través del Comité de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Capital del Cauca (Decreto 6805 de Noviembre de 2012). Dicha iniciativa estará financiada con recursos de la alcaldía Municipal asignados mediante las regalías (SGR) – a través del Fondo de Compensación Regional 40%, vigencia 2016 - 2017.

Es de aclarar que el comité , está integrado por las Secretarías de Salud, Educación, Gobierno, la oficina de Planeación, la empresa de Acueducto y Alcantarillado a través de la Fundación Río Piedras, la Personería, la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria, Umata, así como por instituciones y organizaciones públicas y privadas, entre otras, las Organizaciones Basadas en la Fe, Corposiur, Asocampo, Funcop, la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Popayán, el Departamento para la Prosperidad Social, DPS y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Stakeholders del Proyecto.

Dentro del proyecto se identifican los siguientes stakeholders:

- ✓ Gobierno Nacional (Ministerio Líder – Mineducación y Ministerio Acompañante Minhacienda).
- ✓ Alcaldía Municipal
- ✓ Comité de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Capital del Cauca
- ✓ FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
- ✓ Gerente del Proyecto.
- ✓ Equipo del Proyecto. (Personal Administrativo y Equipo Técnico).
- ✓ Comuna 7 : (Nazaret, las Palmas, Isabela, Madres Solteras, Colombia II etapa, Los Campos, 31 de Marzo, El Mirador, Tomas Cipriano de Mosquera, Las Vegas, Solidaridad, Chapinero, Retiro Alto y Bajo, Minuto de Dios, Nuevo Popayán, Madres Desamparadas, La Unión, La Libertad, La Conquista, Las Brisas, Independencia, Santa Librada, Villa del Carmen I, Corsocial, La Heroica, Nuevo Hogar, Santo Domingo Sabio, Villas del palmar y

la campaña.)

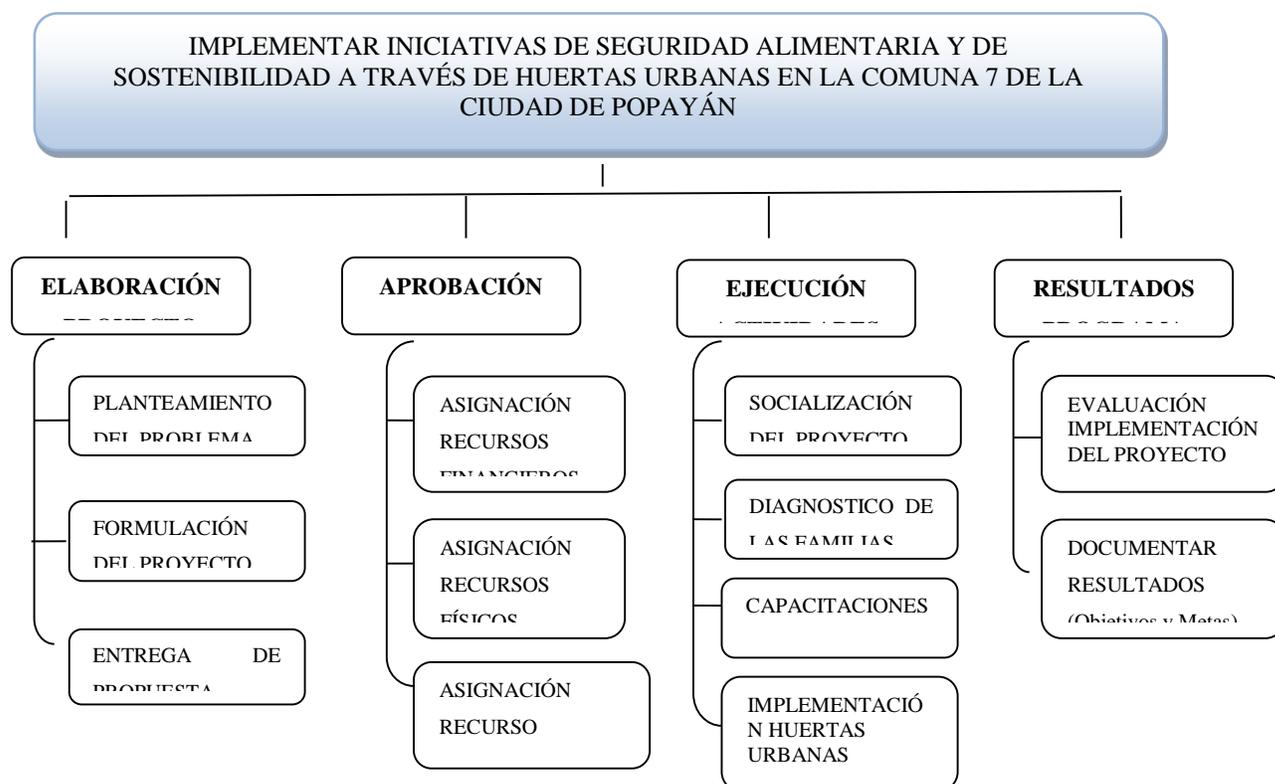
- ✓ Comunidad en general.
- ✓ Sector Campesino.

9. ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES

9.1 Estructura EDT.

Gráfica 1.

Estructura EDT



Fuente: Propia.

9.2 Sostenibilidad del Proyecto.

El proyecto al tener un enfoque social de seguridad alimentaria, contempla su sostenibilidad en el tiempo, debido al compromiso que adquieren los beneficiarios en mantener la producción como mínimo durante un año y al proceso de sensibilización y apropiación de la propuesta en el transcurso de su ejecución, fomentando la huerta como una fuente directa de alimentos y una alternativa de ingresos.

La retribución económica se daría finalizada la cosecha y una vez se satisfagan las necesidades alimentarias de la familia se proseguirá a comercializar los excedentes como productos orgánicos, aumentando así su valor monetario en el mercado. El tener una huerta en los hogares disminuye

los gastos en la canasta familiar, esto permitirá que las familias utilicen el dinero para cubrir otras necesidades y para la compra de semilla y/o plántulas que no permiten su multiplicación en cada ciclo de producción.

Una de las bases para lograr la sostenibilidad del proyecto es la creación de despensas de semillas en cada familia, con lo cual, se pretende que los beneficiarios no sean totalmente dependientes respecto a la compra de semillas; se realizaran actividades tendientes a la selección, manejo y almacenamiento de semillas aptas para la siembra. En el proceso de fructificación de cada especie. La despensa de semillas al tener una alta rotación no necesitara de grandes espacios ni materiales para su realización, por tal motivo se instruirá a los beneficiarios en la adecuada selección de la semillas según las características físicas de la planta y la semilla, la preparación de las mismas antes de ser empacadas en bolsas de papel y almacenadas en un lugar fresco, alejadas de la luz solar y libre de roedores.

Además, el gobierno municipal, mediante la entidad correspondiente se compromete a brindar asistencia técnica a las familias una vez finalizado el proyecto, con el fin de garantizar la sostenibilidad del mismo.

10. ASPECTOS AMBIENTALES Y OCUPACIONALES

Estudios ambientales

Una vez caracterizada la población y definido los predios donde se va a desarrollar la propuesta, se deberán presentar los respectivos permisos ambientales cuando aplique, en concordancia con la normatividad ambiental vigente y el análisis de opción tecnológica, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- **La licencia ambiental** es la autorización que se otorga para la ejecución de un proyecto que pueda generar un deterioro grave a los recursos naturales o producir modificaciones considerables al paisaje, esta licencia lleva implícitos todos los permisos y autorizaciones necesarios para el aprovechamiento de los recursos naturales, la cual es requerida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a los proyectos cuyas principales actividades estén implicadas en el sector de hidrocarburos, explotación minera, construcción de represas, centrales de energía, operación de puertos, almacenamiento de sustancias peligrosas, importación de pesticidas y áreas que afecten el sistema de parques nacionales; para lo cual cabe resaltar que la propuesta “Implementar iniciativas de seguridad alimentaria y de sostenibilidad a través de huertas urbanas en la comuna 7 de la ciudad de Popayán”, no se requiere de licencias ambientales debido a que no está relacionado con actividades de construcción y explotaciones que atenten con el bienestar del medio ambiente y conservación de los recursos naturales.
- **Diagnóstico Ambiental:** Es el instrumento de evaluación ambiental, que se efectúa semestralmente, con el fin de inspeccionar, identificar y analizar cada una de las labores de campo destinadas para la ejecución del proyecto, buscando que no afecten el medio ambiente y en caso de existir determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos; La información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo no aplicaría para la propuesta ya que no se va a realizar intervención directa al suelo, se van a manejar sustrato, el cual va a ser adaptado a recipientes, donde se realizara la respectiva siembra.

- **El Plan de manejo ambiental (PMA)** instrumento de gestión en el que se incluye la identificación y las especificaciones de las medidas de prevención, eliminación, mitigación o compensación de los impactos ambientales derivables de las actividades propias de la ejecución de la propuesta, para el PMA se contemplarán las siguientes acciones:

Fomento y difusión de prácticas agrícolas, ambientales y sostenibles para la producción limpia, teniendo en cuenta el “Manual de Buenas Prácticas Agrícolas”.

11. CONCLUSIONES

La agricultura urbana en la actualidad se ha convertido en una alternativa de abastecimiento de alimentos sanos y saludables en las grandes urbes, generando conciencia en la importancia de fomentar actividades tendientes a ser soberanos alimentariamente y a consumir productos libres de agroquímicos y genéticamente modificados, generando resistencia social a temas relacionados con la privatización de las semillas y a la problemática de inseguridad alimentaria.

Con este proyecto se crea una red de huertos urbanos, que rescate el saber campesino como herramienta para el mantenimiento de una agricultura respetuosa con el medio ambiente, y para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

La seguridad alimentaria nace como una proyección preventiva, cuya finalidad consiste en garantizarle el acceso de los alimentos básicos a la población, incluyendo la capacidad económica de adquirirlos, el correspondiente suministro y su disponibilidad a lo largo del tiempo.

12. RECOMENDACIONES

Para lograr que la comunidad acepte el sistema de elaboración de huertas urbanas como potenciador del autoabastecimiento alimenticio en los hogares, se debe tener en cuenta las características culturales y las formas de interacción para que pueda entenderse como una relación de benéfico y no como una obligación.

Es importante tener en cuenta algunos aspectos a mejorar, como una exploración más profunda de materiales que se adapten al método de fabricación propuesto, en búsqueda de la disminución de costos.

Un aspecto en el que se podría trabajar, es potenciar la habilidad de los agricultores urbanos para romper la dependencia de insumos externos a través de la producción de semillas y de la resolución de problemas en las unidades productivas, las instituciones deben rescatar y fortalecer estas acciones de los agricultores urbanos, respaldando una producción autónoma que rompa con la dependencia.

WEBGRAFÍA

Alcaldía de Popayán. Plan de Ordenamiento Territorial. (2013). Documento técnico. Capítulo VIII, Dimensión Social. Recuperado de: <http://crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/POT/popayan/8%20SOCIAL.pdf>

Alcaldía de Popayán. Plan Integral Único – PIU 2011 – 2014. (julio, 2011). Recuperado de: http://www.popayan-cauca.gov.co/apc-aa-files/61663433623430303164326536653466/PLAN_INTEGRAL_UNICO_POPAYAN_2011_2014.pdf

Alcaldía municipal de Popayán (2013-2016). Recuperado de: <http://popayan.gov.co/ciudadanos/popayan/nuestra-geografia>

Alcaldía Municipal de Popayán, Secretaría de Salud. A La Cena. (2010). Recuperado de: http://www.popayan-cauca.gov.co/apc-aa-files/32366631656237666436366564333734/cartilla_SAN_Cartilla_Politica_de_SEGURIDAD_ALIMENTARIA.pdf

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (Julio, 2015), Bogotá D.C. Manual Conceptual- Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública (MGA). Disponible en:

Gutiérrez, C. (2013). Sistema de elaboración de huertas. Proyecto de grado. Universidad ICESI Facultad de Ingeniería Departamento de Diseño. Diseño Industrial Santiago de Cali. Recuperado de: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/76631/1/sistema_elaboracion_huertas.pdf

Gutiérrez, E. (2013), Sistema para la elaboración de huertas urbanas como autoabastecimiento alimenticio en los hogares vulnerables, Santiago de Cali. Recuperado de: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/76631/1/sistema_elaboracion_huertas.pdf

Informes de Políticas (junio, 2006). Seguridad Alimentaria. Recuperado de: ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf

Plan de seguridad alimentaria y nutricional para el Departamento del Cauca. (2009). Recuperado de: http://www.cauca.gov.co/sites/default/files/informacion/cartilla_20cauca_20sin_20hambre_0.pdf

Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional para el Departamento de Cauca. Cauca sin hambre (2009 – 2018). Recuperado de:

http://www.cauca.gov.co/sites/default/files/informacion/cartilla_20cauca_20sin_20hambre_0.pdf

Salazar, G. (2001). Historia de la hidroponía. Recuperado: http://www.drcaideronlabs.com/Publicaciones/Historia_de_la_Hidroponia/Historia_de_la_Hidroponia.htm

ANEXOS



Huertas Urbanas



Huertas Urbanas



Huertas Urbanas



Huertas Urbanas