

**PRODUCCIÓN DE EXCEDENTES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y
GENERACIÓN DE INGRESOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DE 2
ECO HUERTAS Y UN PROGRAMA DE ASISTENCIA Y ASESORÍA TÉCNICA,
AGRÍCOLA EN EL CORREGIMIENTO DE SAN CRISTÓBAL**

AUTORES

**CRISTINA INGRID JIMÉNEZ MÁRQUEZ
SANDRA MILENA BARRERA JARAMILLO**

ASESOR Y/O DIRECTOR

**LILIANA PATRICIA RESTREPO MEDINA
MARÍA ANGÉLICA BURITICÁ BARRAGÁN**

ESPECIALISTAS EN GESTIÓN DE PROYECTOS

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO

**ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS
MEDELLÍN**

2017

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	6
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Marco de Referencia	8
2.2 Marco de Antecedentes	24
2.3 Marco Conceptual	27
3. JUSTIFICACIÓN.....	31
3.1 Entorno del proyecto	31
3.2 Análisis de la Situación Actual	37
4. ANÁLISIS DE PROBLEMAS	42
4.1 Descripción de la situación existente con relación al problema	42
4.2 Problema Central	43
4.3 Magnitud actual del problema – Indicadores de Línea Base -.....	47
4.4 Causas que generan el problema	49
4.4.1 Causas directas	50
4.4.2 Causas indirectas	50
4.5 Efectos generados por el problema.....	51
4.5.1 Efectos directos	52
4.5.2 Efectos Indirectos	52
4.6 Diagrama del Árbol de Problemas	53
5. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	54
5.1 Contextualización del análisis a realizar.....	54
5.2 Matriz de Involucrados	54
5.3 Población Afectada	56
5.4 Población Objetivo	57
6. ANÁLISIS DE SOLUCIONES	58
6.1 Descripción de la Iniciativa.....	58
6.2 Localización	61
6.3 Aporte a la política Pública.....	61
6.4 Análisis del mercado	62
6.5 Objetivo General	63

6.6	Objetivos Específicos	64
6.7	Diagrama de Árbol de soluciones	65
7.	MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS	66
8.	COSTOS DE LA ALTERNATIVA.....	68
8.1	Estructura de Desglose de Trabajo.....	68
9.	VALORACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS	73
9.1	Identificación y definición	73
9.2	Cuantificación de beneficios.....	74
10.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	75
11.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	80
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

ANEXOS

ANEXO1 ESTRUCTURA DESGLOSE DE TRABAJO

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 América Latina: Evolución de la pobreza y de la indigencia 1980 – 2014	10
Ilustración 2 Mapa ubicación del corregimiento.....	32
Ilustración 3 Mapa Corregimiento y sus veredas.....	33

Lista de Tablas

- Tabla 1. Planes de Desarrollo Colombia 1998 -2008.
- Tabla 2 División Veredal y Áreas en el Corregimiento de San Cristóbal
- Tabla 3. Información de las actividades productivas en corregimiento de San Cristóbal
- Tabla 4. Hogares por comuna o corregimiento según tipo de negocio en la vivienda
- Tabla 5 Matriz de involucrados del proyecto de intervención
- Tabla 6 Distribución del porcentaje de población por veredas
- Tabla 7 Localización
- Tabla 8 Aporte a la política pública
- Tabla 9 Análisis de Mercado
- Tabla 10 Matriz de Análisis de Riesgos
- Tabla 11 Estructura de desglose de trabajo (EDT) del proyecto de intervención
- Tabla 12 Cuantificación de Beneficios del proyecto de intervención
- Tabla 13 Relación Costo/ Beneficio del proyecto de intervención
- Tabla 14 Ejes de temáticos
- Tabla 15. Análisis Horizontal Matriz Marco Lógico
- Tabla 16. Cronograma

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El propósito de este proyecto le apunta a contribuir a la implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal. Durante el análisis del contexto se identificó que en ese tema en particular, existen una gama de problemas que no permiten un desarrollo sostenible del sector agropecuario en el Corregimiento de San Cristóbal, que van desde las restricciones de mercado de productos agrícolas entre los distintos agentes de la cadena de producción y comercialización, hasta la desigualdad de oportunidades de estas comunidades vulnerables y las costumbres propias o fenómenos externos que generan condiciones que perpetúan la pobreza de generación en generación.

Los agentes que intervienen en este sector, se ven inmersos en estas dinámicas económicas y socioculturales, y propician la exclusión de los grupos sociales que tienen menos poder, como es el caso de los pequeños productores en Colombia. De la revisión bibliográfica y análisis de información pertinente a la temática priorizada, se encontraron importantes reportes que concluyen que las escasas alternativas de comercialización, producción, técnicas y demás procesos asociados a la producción agropecuaria, es la mayor causa para no encontrar mejoras en su calidad de vida que principalmente está enfocada en los ingresos que se obtienen de sus prácticas campesinas.

Así mismo, se identificó que otros factores como las relaciones entre los agentes de la cadena de producción y comercialización, los márgenes de los beneficios que resultan muy bajos para el productor, impactan sobre la permanencia de actividades agropecuarias en el largo plazo en ese corregimiento.

Con la formulación del presente proyecto se propone implementar como alternativa un programa de asistencia y asesoría técnica, agrícola, con calidad, cobertura y pertinencia en relación a las condiciones y características agroambientales de esa localidad, que permitan contribuir a la producción de excedentes para la comercialización y generación de ingresos de los pequeños productores agrícolas, así como el establecimiento de los lugares propicios como las eco Huertas, como

estrategias para la mitigación de problemáticas ambientales locales como la generación de residuos sólidos y residuos orgánicos, la pérdida del tejido social y la convivencia ciudadana y a su vez generando un impacto positivo en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, e impactando directamente, sobre la seguridad alimentaria, minimizando los gastos generados en la canasta familiar y la generación de vínculos sociales adecuados para la interacción.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, Eco Huertas, Residuos sólidos y orgánicos, excedentes de producción, calidad de vida.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco de Referencia

En el contexto internacional sobre los estudios agroecológicos regionales Juan, J. (2013 p. 7). Menciona que desde el siglo pasado, el mundo enfrenta una crisis ecológica, la cual se ve reflejada principalmente en una creciente pérdida de la biodiversidad, situación asociada de manera directa e indirecta con el incremento de la población humana y las condiciones de vida moderna de la sociedad.

Este problema ha trascendido e influido en el desarrollo económico de los países latinoamericanos, principalmente aquellos en donde una gran parte de su población habita zonas rurales, cuya subsistencia depende del manejo de los recursos naturales disponibles en su entorno inmediato, esto en virtud de que, los planes de desarrollo de los países capitalistas precisan la búsqueda de nuevos recursos vegetales en ambientes donde habitan estos grupos humanos.

La búsqueda de recursos en los países latinoamericanos tiene como finalidad coadyuvar a satisfacer las necesidades básicas de la población, y obtener materias primas para el desarrollo de las industrias, sin embargo, esta situación provoca desigualdad e inequidad en el acceso al uso de los recursos naturales, por lo que, los grupos de familias, sobre todo campesinas buscan otras estrategias que les permitan subsistir.

Estas estrategias de subsistencia de las familias campesinas son diversas, por ejemplo, migración a las ciudades, comercio ambulante, venta de fuerza de trabajo en obras de construcción, elaboración de artesanías con recursos y materias locales, recuperación de suelos erosionados, rotación e imbricación de cultivos, aplicación de técnicas agroecológicas sustentables, búsqueda de otros recursos naturales para complementar la alimentación y establecimiento de huertos en áreas adyacentes a las viviendas.

En todos los países, existen grupos vulnerables a la inseguridad alimentaria y a la pobreza. En las zonas urbanas a través del mundo, se practican cultivos de subsistencia en los techos y en los balcones, en los patios y en las huertas comunitarias, a lo largo de las rutas y sobre los terrenos baldíos. Los mismos proporcionan a las familias, productos frescos para su propio consumo y para la venta en el mercado, completando de esta manera, el régimen alimentario y mejorando sus niveles de ingresos monetarios. La agricultura urbana y periurbana permiten a las poblaciones más desposeídas hacer frente a las penurias alimentarias en momentos críticos, en particular cuando las infraestructuras rurales y los sistemas de aprovisionamiento de los mercados son deficientes. Las personas mayores y físicamente disminuidas, son consideradas a menudo como dependientes no productivos de la familia. Sin embargo, pequeñas actividades en la huerta y otras actividades domésticas, les permiten contribuir a la seguridad alimentaria y a la generación de ingresos suplementarios de la familia.

La comunidad internacional no ha sido ajena a esta realidad, por eso en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) plantean dentro de sus primeros propósitos el fin de la pobreza y la reducción del hambre a cero, para poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo, con este objetivo se pretende garantizar que todas las personas, en particular los pobres y vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, acceso a los servicios básicos, la propiedad, el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas, los servicios financieros, incluida la micro financiación.

De otro lado, con el fin de reducir el hambre a cero, se pretende lograr seguridad alimentaria, mejorar la nutrición, promover la agricultura sostenible, duplicar la productividad agrícola, los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores. Entre otras cosas, mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción, a los

conocimientos, los servicios financieros, mercados y oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas.

Como lo ha señalado la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, sus siglas en inglés FAO, (2017), la pobreza rural en el mundo, se refleja en más de las tres cuartas partes de la pobreza extrema, esta pobreza rural obedece más que a la falta de ingresos y de recursos para asegurar un sustento sostenible, a la falta de oportunidades y capacidades en áreas que están relacionadas entre sí, tales como: el empleo, el sistema de salud, agua potable y saneamiento básico, falta de acceso a la educación, participación política y oportunidades productivas y la inseguridad para el acceso a los alimentos, derivada esta última en gran parte de la erosión y mal uso de las bases de recursos naturales.

A nivel internacional la Naciones Unidas - UN y CEPAL. (2015), en su formulación de los indicadores de pobreza por persona y por día según la paridad de poder adquisitivo, detallan que éste se ubica en 1,90 dólares de Estados Unidos de 2011. Entre 2002 y 2011, la pobreza se redujo en promedio de un 26% a 13%, explicado en gran medida por la tasa de crecimiento lograda en ese período, en particular en los países en desarrollo.

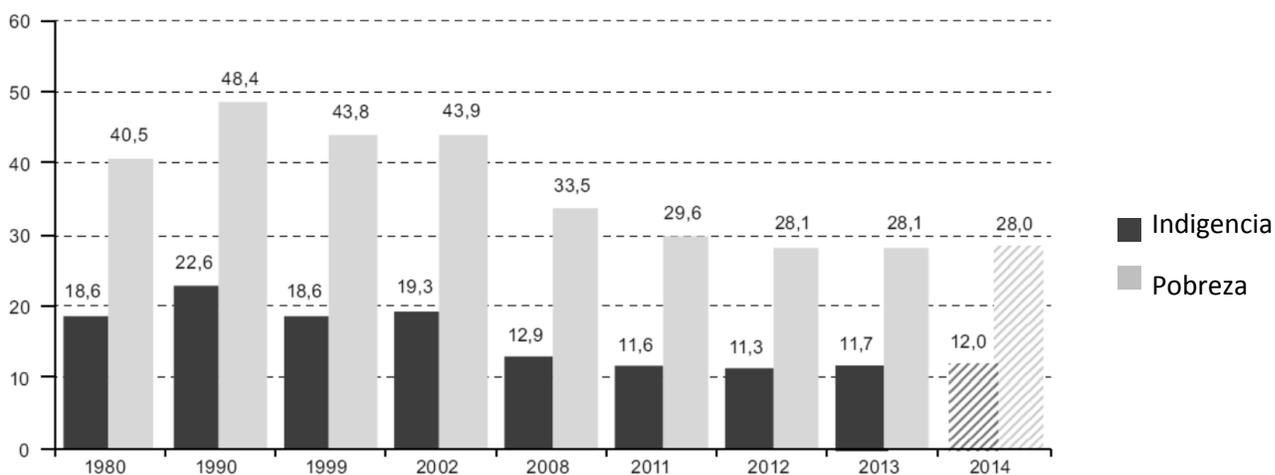


Ilustración 1 América Latina: Evolución de la pobreza y de la indigencia 1980 – 2014
Fuente: UC y CEPAL. Desarrollo Social Inclusivo.

En 2012, sin embargo, todavía más de 900 millones de personas se encontraban por debajo de ese umbral según el Banco Mundial. (2015). En el mundo hay unos dos mil quinientos millones de adultos que carecen de una cuenta bancaria y de micro seguros que le provean algún grado de protección social. Poner fin a la pobreza requiere de tasas de crecimiento significativamente mayores a las históricas y la introducción de políticas de ingresos sustancialmente diferentes.

Si bien se evidencia una reducción de la pobreza (del 70,4% en 1990 al 50,9% en 2013) menos de la mitad de la población de la región (49,1%) puede ser considerada no vulnerable. En Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Panamá y Uruguay, la población no vulnerable correspondía a más de la mitad de la población; y en el caso de Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay, la población no vulnerable era de 25% o menos de la población de acuerdo con los estudios estadísticos realizados por UN y CEPAL. (2015). En este mismo punto entonces, se observa que la perspectiva internacional en cuanto a las necesidades sociales de la población vulnerable implica nuevas formas y alternativas que posibiliten acciones que mejoren no solo las condiciones de vida de los sujetos, sino que por el contrario evidencien transformaciones en sus proyectos de vida.

Ahora bien, se observa que, si bien existe un contexto adverso, en la perspectiva de una mirada económica de crecimiento, este no puede ser un factor tan desalentador que obstaculice el verdadero motor de desarrollo de las comunidades, en este punto, se anota que este elemento no es el único que puede ser la limitación actual en la mirada de las mejoras sociales, otros tales como: disminución del ritmo de generación del empleo, aumento del desempleo y de la informalidad, y dificultades de expansión del gasto social, se convierten en esos riesgos que puedan llevar a retroceder a una situación de pobreza o indigencia. Todo lo anterior, lo que denota es una necesidad apremiante de buscar esas estrategias que posibiliten un cambio en el panorama de esta problemática.

No obstante haberse cumplido la meta de reducir a la mitad la extrema pobreza, de acuerdo con el compromiso asociado a los Objetivos de Desarrollo del

Milenio. (Naciones Unidas, 2015), aún es indispensable continuar realizando esfuerzos significativos, principalmente en el sentido de evitar un retroceso. Más aun cuando se esperan tasas de crecimiento moderadas, limitando la generación de empleo y con efectos sobre el gasto público, lo que amenaza el ritmo de reducción de la pobreza para los años venideros

Consecuente a lo anterior, se anota que existen evidentes desventajas de la población rural, la incidencia y la intensidad de la pobreza son considerablemente superiores en las áreas rurales. En 2013 menos del 25% de la población urbana vivía en hogares en situación de pobreza, no así en el caso de la población rural en la que este indicador se encontraba cercano al 50%. La misma tendencia se observa en la indigencia: 7,7% de la población urbana respecto de 28% de la población rural. La localización espacial diferenciada y el territorio son factores de desigualdad que, en diversos aspectos, se relacionan con el logro del bienestar, la seguridad alimentaria, el acceso a la educación, la salud y la protección social.

Por una parte, hay una clara desventaja de la población rural en la mayor parte de los indicadores de bienestar social. Los cambios demográficos que tuvieron lugar en la segunda mitad del siglo XX han implicado una modificación del discurso respecto de la dimensión e importancia de la población rural, que pasa de representar más de la mitad de los habitantes en la mayor parte de los países hasta situarse en rangos que fluctúan entre el 10% y el 30% de la población total.

En 2015 se estimó que América Latina, tenía aproximadamente 121,8 millones de habitantes rurales, que representaban un 19,9% de la población total. Este hecho es de gran importancia para entender muchos de los procesos que explican la actual situación de bienestar de la población rural y la preponderancia de la problemática urbana en el discurso latinoamericano de las últimas décadas.

La incidencia y la intensidad de la pobreza siguen siendo considerablemente superiores en las áreas rurales. Según datos elaborados por la CEPAL, en 2013 un 23,2% de la población urbana vivía en hogares en situación de pobreza de ingresos,

una proporción que entre la población rural se duplicaba (47,9%). Además, el 7,7% de la población urbana se encontraba en situación de indigencia, frente al 28,2% de la población rural.

Al considerar la evolución de las tasas de pobreza e indigencia en el periodo reciente, destaca que el descenso de la pobreza en la región desde comienzos de la década de 2000 no tuvo la misma evolución en el medio urbano que en el rural. Mientras que entre la población urbana se registra un descenso sostenido de las tasas de pobreza desde 2002, entre la población rural se observa un descenso entre ese año y 2007 (del 62,4% al 53,0%), un leve incremento en 2008 y 2009 (54,9% en ambos años) y recién en 2010 una disminución. El resultado de esta tendencia es un leve ensanchamiento de las brechas de pobreza entre la población urbana y la rural y un incremento bastante más claro de las distancias o brechas entre ambas poblaciones en materia de indigencia.

Diversas investigaciones de la CEPAL. (2012), evidencian que la población que vive en zonas rurales está más expuesta a la pobreza y a la indigencia que aquella que vive en las ciudades. En un estudio reciente, ha destacado algunos factores que inciden en una mayor vulnerabilidad de la población rural a la pobreza.

Primero, las tasas de fecundidad son más altas en las zonas rurales que en las urbanas; el mayor número de hijos por mujer está fuertemente asociado a menores niveles educativos y a la pertenencia a población indígena. Debido a estos factores, los hogares rurales tienden a ser más numerosos que los urbanos y, al mismo tiempo, los hogares rurales pobres destacan por su mayor número de integrantes frente a los no pobres.

Segundo, el embarazo adolescente es más frecuente en la población rural que en la urbana. Este fenómeno se debe posiblemente a una combinación de déficits en el acceso a servicios educativos, las expectativas laborales y la ausencia o mayor debilidad de las políticas de salud sexual y reproductiva.

Como resultado de estas tendencias, los indicadores de bienestar y pobreza en las generaciones más jóvenes de las zonas rurales presentan valores más negativos y muy alejados de los registrados en zonas urbanas.

Por último, la pobreza en el medio rural está también fuertemente asociada a la población indígena. Hay una importante superposición entre la población rural y la población indígena. Los hogares encabezados por indígenas tienen mayor probabilidad de ser pobres y en algunos países las distancias entre hogares con jefatura indígena y no indígena en materia de pobreza alcanza niveles extremos.

Al respecto, la FAO, ha considerado que para contrarrestar los efectos negativos de la pobreza, se debe invertir en la población rural mediante el establecimiento de sistemas de protección social, construcción de vínculos rurales-urbanos y definición de políticas enfocadas a aumentar los ingresos de los agentes críticos del cambio - productores pequeños, forestales, pescadores, indígenas, mujeres y jóvenes rurales- los cuales posiblemente sea quienes poseen el potencial de producir efectos dramáticos y duraderos en las economías de los países en desarrollo, toda vez que se parte de la premisa que son ellos quienes tienen conocimiento de su entorno y territorio, en pro de generar acciones estratégicas que potencien ese crecimiento.

Ahora bien, respecto segundo objetivo que presenta relevancia para el presente proyecto, el hambre y su derrota contundente, la FAO, expone en su análisis sobre este propósito que alrededor de 815 millones de personas padecen desnutrición crónica y ésta afecta a casi una de cada tres personas en el planeta.

Para el año 2050, se prevé que la población mundial aumente a unos 10.000 millones, surge entonces la inquietante pregunta de ¿Cómo garantizar que una población en crecimiento tenga suficientes alimentos de calidad para satisfacer sus necesidades nutricionales para una vida activa y saludable?, con el agravante de considerar que el planeta experimenta un aumento de la escasez de agua y tierra,

la degradación del suelo, la tierra y la biodiversidad y un grave deterioro de la base de los recursos naturales y eventos climáticos más frecuentes y severos.

Para resolver esta cuestión, la FAO, considera que para alimentar a otros dos mil millones de personas en 2050, la producción de alimentos tendrá que aumentar en un 50 por ciento a nivel mundial y casi duplicarse en los países en desarrollo y por tanto, se deberán implementar mecanismos y alternativas de transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas tradicionales, así como el cambio a un consumo y producción más sostenibles y diversificados, mejorando la gobernanza y asegurando la voluntad política para actuar.

Desde la contribución de la banca pública de desarrollo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los países de América Latina y el Caribe, Carlino, H. (2017), realiza un análisis en un extenso trabajo, en donde plantea que, a nivel mundial, la prevalencia del hambre ha disminuido desde el 15%, según las cifras correspondientes a los años 2000 a 2002, al 11%, tomando en consideración las cifras de 2014 a 2016. Sin embargo, más de 790 millones de personas en todo el mundo siguen careciendo de un acceso regular a cantidades suficientes de energía alimentaria. De modo que si se mantienen las tendencias actuales, no se podrá lograr la meta de hambre cero de aquí a 2030. Además, la erradicación del hambre y de la malnutrición depende en gran medida de la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y la aplicación de prácticas agrícolas resilientes, pero también de los sistemas de distribución de alimentos y de los mecanismos de distribución de ingresos.

Respecto a la situación de identificaron, que América Latina y el Caribe, a través de las políticas y programas de seguridad alimentaria es uno de los mayores productores de alimentos del mundo, lo cual, le permite liderar los esfuerzos para la erradicación del hambre. En este sentido, es que las acciones que se han venido planteando en los últimos años han sido grandes avances en cuanto a la minimización de esta problemática.

Esta es la región de mayores avances en los últimos veinte años, reduciendo el porcentaje y el número total de personas que sufren hambre. Debido a las políticas públicas implementadas por los gobiernos, beneficiadas por un contexto económico internacional favorable, el hambre se redujo de 14.7% en el período 1990-93 a 7.9% en 2010-2013. Adicionalmente, la desnutrición infantil también se ha reducido a la mitad en dicho período, a la vez que el número total de personas sub-alimentadas pasó de 59 millones en 1990 a 47 millones en 2013, CEPAL. (2015). La región fue la primera en comprometerse con la erradicación completa del hambre a través de la Iniciativa América Latina y el Caribe Sin Hambre 2025. Ocho (8) países ya han logrado la erradicación plena del hambre, 15 alcanzaron el primer Objetivo de Desarrollo del Milenio, reduciendo la proporción de personas que sufren hambre a la mitad y 11 países lograron también la meta de la Cumbre Mundial de la Alimentación, reduciendo no sólo la proporción, sino el número total de personas afectadas por la subalimentación.

Para las Naciones Unidas, estos objetivos en el Informe del Secretario General, *Progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, el objetivo de Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo, se ha desarrollado en forma relativa, pues si bien, la tasa de pobreza mundial se ha reducido a la mitad desde el año 2000, es necesario intensificar los esfuerzos destinados a aumentar los ingresos, aliviar el sufrimiento e incrementar la resiliencia de las personas que aún viven en la pobreza extrema, en particular en África Subsahariana.

Consecuente con todos los procesos e intencionalidades dadas desde diferentes entidades internacionales, consideran que los sistemas de protección social deben ampliarse y es preciso mitigar los riesgos para los países propensos a sufrir desastres, que también suelen ser los más empobrecidos, en este punto se puede detallar que si bien los países en vías de desarrollo han venido realizando avances significativos a la luz de sus propias realidades, estas en contraste con los países desarrollados siguen estando rezagadas y lejanas.

En el 2016, no llegaban al 10% los trabajadores de todo el mundo que vivían con sus familias con menos de 1,90 dólares por persona por día, frente al 28% en 2000. En los países menos adelantados, casi el 38% de los trabajadores vivían por debajo del umbral de pobreza en 2016. Cabe anotar que los sistemas de protección social son fundamentales para prevenir y reducir la pobreza y la desigualdad en todas las etapas de la vida de las personas, al otorgar prestaciones para niños, madres de recién nacidos, personas con discapacidad, personas de edad, y personas en situación de pobreza y sin empleo.

Los datos preliminares muestran que, en 2016, solo el 45% de la población mundial estaba protegida efectivamente por un sistema de protección social y que la cobertura variaba mucho entre distintos países y regiones. En 2016, el 68% de las personas que superaban la edad de jubilación recibían una pensión. Sin embargo, este promedio mundial encubre grandes diferencias regionales. Otros grupos vulnerables también carecen de protección social. En 2016, sólo el 28% de las personas con discapacidad grave cobraban prestaciones de discapacidad, sólo el 22% de las personas desempleadas recibían prestaciones de desempleo en todo el mundo y sólo el 41% de las mujeres que dieron a luz recibieron prestaciones de maternidad.

El fomento de la resiliencia de los pobres y el fortalecimiento de la reducción del riesgo de desastres conforman una estrategia de desarrollo fundamental para poner fin a la pobreza extrema en los países más afectados. Las pérdidas económicas derivadas de los desastres están alcanzando un promedio de entre 250.000 y 300.000 millones de dólares al año. El riesgo de desastres en todo el mundo está muy concentrado en los países de ingresos bajos y de ingresos medianos bajos.

En el mismo sentido, para el segundo objetivo de desarrollo sostenible, Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible, el Informe de Progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Naciones Unidas. (2017), encontró que las iniciativas

encaminadas a combatir el hambre y la malnutrición han avanzado considerablemente desde el año 2000. Sin embargo, advierten que el fin del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición entre toda la población requerirá esfuerzos continuos y dedicados, especialmente en Asia y África. Se necesitarán más inversiones en agricultura para aumentar la capacidad de la productividad agrícola.

En el mismo informe, se evidenció que la proporción de personas subalimentadas en todo el mundo disminuyó del 15% en el período de 2000 a 2002 al 11% en el período de 2014 a 2016. Alrededor de 793 millones de personas están subalimentadas en el mundo, una mejora respecto a 930 millones de personas, en los mismos períodos. En 2016, unos 155 millones de niños menores de 5 años tenían retraso en el crecimiento (eran demasiado pequeños para su edad, como consecuencia de la malnutrición crónica). En todo el mundo, la tasa de retraso en el crecimiento se redujo del 33% en 2000 al 23% en 2016. Las tres cuartas partes de los niños con retraso en el crecimiento en ese año vivían en Asia Meridional y África Subsahariana.

En 2016, se estima que 52 millones de niños menores de 5 años de edad de todo el mundo padecían emaciación (un peso bajo para su estatura, por lo general como resultado de escasez alimentaria aguda y considerable o de una enfermedad, o ambas). La tasa mundial de emaciación era del 7,7% en 2016 y la tasa más elevada (15,4%) se registró en Asia Meridional. En el otro extremo del espectro, el sobrepeso y la obesidad afectaban a 41 millones de niños menores de 5 años en todo el mundo (6%) en 2016.

El fin del hambre exige sistemas de producción alimentaria sostenibles y prácticas agrícolas resilientes. Un aspecto de ese esfuerzo consiste en mantener la diversidad genética de plantas y animales, que es crucial para la agricultura y la producción de alimentos.

En 2016, se conservaban 4,7 millones de muestras de semillas y otros materiales genéticos vegetales para la agricultura y la alimentación en 602 bancos de genes en 82 países y 14 centros regionales e internacionales, lo que supone un aumento del 2% desde 2014. Se conserva por congelación material zoogenético, pero solo para el 15% de las razas de ganado nacionales, según la información facilitada por 128 países. El material genético almacenado bastaría para reconstituir solo el 7% de las razas de ganado si se extinguieran. En febrero de 2017, el 20% de las razas de ganado autóctonas estaban clasificadas en la categoría de riesgo.

Con base en lo anterior, se evidencia la necesidad de aumentar las inversiones para mejorar la capacidad de la productividad agrícola. Sin embargo, el índice de orientación agrícola, que se define como la proporción del gasto público destinada a la agricultura dividida por la proporción del sector en el producto interno bruto (PIB), disminuyó a nivel mundial de 0,38 en 2001 a 0,24 en 2013 y a 0,21 en 2015. Con todo este panorama, es que la proporción de la ayuda por sector asignada a la agricultura por los países miembros del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) disminuyó desde casi el 20% a mediados de la década de 1980 hasta el 7% a finales de la década de 1990, porcentaje que se mantuvo hasta 2015. Esa reducción refleja un desplazamiento desde la ayuda para financiar la infraestructura y la producción hacia una mayor atención a los sectores sociales.

Ahora bien, en 2016, 21 países experimentaron precios internos altos o moderadamente altos, en relación con los niveles históricos, para uno o varios cereales básicos. De esos países, 13 estaban en África Subsahariana. Las causas principales de los elevados precios fueron la disminución de la producción nacional, la depreciación de la moneda y la inseguridad. El aumento localizado de los precios del combustible también impulsó al alza el precio de los alimentos.

Consecuente con lo anterior, es que se han logrado ciertos avances en la prevención de las distorsiones de los mercados agrícolas mundiales. Los subsidios a la exportación agrícola se redujeron en un 94% entre 2000 y 2014 a escala

mundial, donde se observa que, en diciembre de 2015, los miembros de la Organización Mundial del Comercio aprobaron una decisión ministerial sobre la eliminación de los subsidios a la exportación de productos agrícolas y la restricción de las medidas de exportación que tengan un efecto similar.

Las referencias esbozadas en las líneas anteriores, respecto a los análisis y estudios realizados por los organismos internacionales en el marco del desarrollo y seguimiento al cumplimiento de los ODS, lleva a concluir sobre el contexto global y regional, que la pretensión de abordar las problemáticas en torno a la pobreza y el hambre, no son caminos divergentes, de hecho cualquier pretensión o acción encaminada a contribuir en el mejoramiento de los indicadores, implica una serie de acciones articuladas dirigidas a abordar todas las dimensiones de la pobreza, y el hambre que va desde, todas las formas de desnutrición, productividad y los ingresos de los pequeños productores de alimentos, la resiliencia de los sistemas de producción de alimentos, hasta el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos genéticos.

Ahora bien, para posibilitar una aproximación a la realidad de las problemáticas que en el contexto nacional y local, el Plan Nacional de desarrollo 2014 – 2018 *“Todos por un nuevo país”*, actuales en Colombia no son ajenos a las formulaciones de los ODS y a los organismos internacionales en cuanto a la temática de lo antes expuesto, toda vez que en su línea estratégica III, Colombia equitativa y sin pobreza extrema, el gobierno nacional expone que existe un porcentaje superior a la cuarta parte de la población que nace en condiciones de desigualdad, así como amplias desigualdades de ingresos, en donde el decil más rico de la población gana 17,3 veces el ingreso del decil más pobre de la población, teniendo en cuenta además que la pobreza se concentra más en áreas rurales, teniendo como base que el 43,8 de la población rural es pobre con respecto a un 26,9% de la población que habita áreas urbanas. No obstante, la pobreza no incide sólo sobre los bajos ingresos, se identifica además que a ella también están vinculadas, las altas tasas de mortalidad infantil, el limitado acceso a la educación o salud de calidad, y las reducidas capacidades y libertades para conectarse con todo el territorio.

Con el propósito de reducir la desigualdad y la pobreza en el territorio colombiano, el gobierno nacional, se propuso las metas de erradicar la pobreza extrema en 2024 y reducir la pobreza moderada, reducir las brechas poblacionales en materia de ingresos y promover el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones. En este punto, se observa también que esta problemática no es solo un tema vigente, sino que por el contrario se ha considerado este como un fenómeno en Colombia en los últimos 15 años aproximadamente, reflejo de ello, es que los planes de desarrollo de los últimos años se han formulado pretensiones en ese sentido como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 1 Planes de Desarrollo Colombia 1998 -2008

Plan de Desarrollo Nacional	Objetivo Estratégico	Programa	Proyectos
Periodo: 2002-2008 Hacia un Estado comunitario Presidente: Álvaro Uribe Vélez	Construir equidad social, mejorando la distribución del ingreso y el crecimiento económico	Sostenibilidad ambiental	Mercados verdes
Periodo: 1998-2002 Nombre del Plan: Cambio para construir la paz Presidente: Andrés Pastrana Arango	Desarrollo Y Paz: Instrumentos Y Prioridades Para La Construcción De La Paz	Sostenibilidad de los procesos productivos endógenos Calidad de vida urbana	Producción más limpia Mercados verdes

Fuente: Elaboración propia

Consecuente con esta necesidad y preocupación constante, en el Departamento de Antioquia, desde su Plan de desarrollo “*Antioquia piensa en grande*”, en su línea estratégica 2 se observa el planteamiento de la necesidad de trabajar sobre la nueva ruralidad para vivir mejor en el campo, en los componentes Productividad y Competitividad Rural, así como en el de Ordenamiento Territorial Rural, mediante los programas de Inclusión socio productiva a los productores reales, con el proyecto Fortalecimiento y Desarrollo de la Agricultura Familiar Campesina y el

componente de “Construcción de directrices y lineamientos para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en Antioquia”, busca elaborar instrumentos que permitan la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario del Departamento, incluyendo el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural de Antioquia, mediante la elaboración de lineamientos, criterios e instrumentos técnicos que contribuyan a mejorar la sostenibilidad y competitividad del sector agropecuario.

Lo anterior, enfocado en el departamento de Antioquia presenta una estructura productiva con un uso inadecuado del suelo, que se conjuga con su estructura predial inequitativa para constituir una estructura agraria ineficiente y fuente de permanentes conflictos. Esta afirmación es tratada y analizada por Machado, A. en su artículo Tenencia de tierras, problema agrario y conflicto, donde afirma que en Colombia se subutiliza la tierra agrícola en tres cuartas partes, mientras sobre utiliza en ganadería más del 100% de los suelos.

El uso del suelo es diferenciado por regiones, de acuerdo con datos del DANE (1995), en la Costa Atlántica es predominantemente ganadero (77.8%) y sólo se usa en la agricultura el 6.7% del suelo. En el Occidente los pastos cubren el 50% del área y la agricultura el 14%, el resto está en bosques; en Centro Oriente pesan más los pastos (62.4%) que la agricultura (12.2%) y en el Piedemonte llanero los pastos cubren el 82.4% del suelo y sólo un 3.7% se destina a la agricultura. En los departamentos de la frontera es también notorio el peso de los pastos (3/4 partes) y la agricultura es marginal (3%).

La irracionalidad de la estructura productiva y de tenencia de tierras se manifiesta también en el hecho de que la agricultura que sólo usa el 24% de la tierra apta para esa actividad, aporta el 63.4% del valor de la producción, mientras la ganadería bovina que sobre utiliza apreciablemente los suelos y deteriora los recursos naturales en una actividad más extensiva que intensiva, sólo aporta el 26.6% del valor de la producción.

La estructura de la propiedad y la tenencia de la tierra en Colombia genera grandes conflictos sociales: dificultad de acceso a la propiedad por parte de pequeños y mediados propietarios, poca generación de empleo en una ganadería extensiva, expulsión de población hacia los centros urbanos, un mercado de tierras poco dinámico por la desigualdad en la tenencia, una escasa tributación predial por el poder político de los propietarios en los municipios, en especial de los ganaderos, y por tanto, poca capacidad de los municipios para tener recursos propios que les permita invertir y promover el desarrollo rural.

A lo anterior se agrega que la presión sobre la tierra se ha trasladado hacia las zonas de expansión de la frontera por la debilidad de la democratización de la propiedad en el interior y el mal uso de la tierra. Ello tiene consecuencias nefastas para el medio ambiente en zonas de gran fragilidad ecológica.

En el nivel local, teniendo como base los datos expuestos para la región occidental del país, en la cual se ubica el departamento de Antioquia, en el nivel local, no es ajeno a esta realidad, por ello, en el plan de desarrollo “*Medellín Cuenta con Vos 2016-2019*”, en varias de sus dimensiones estratégicas “Para trabajar juntos por un nuevo modelo de equidad social”, en el reto 3.2 Medellín Digna, se propone desarrollar el programa denominado Seguridad Alimentaria y Nutricional, a través del proyecto Huertas para el abastecimiento de alimentos y “Unidos por la intervención del centro y nuestros territorios”, en el reto Medellín reconoce la importancia de su territorio rural, proyecto Desarrollo empresarial rural, el ente municipal identificó el aumento en el porcentaje de la población que no obtuvo ingresos monetarios suficientes para acceder a bienes y servicios e incremento en la vulneración de los derechos de niños, niñas y adolescentes, asociadas a la desnutrición, explotación sexual comercial y trabajo infantil.

En el mismo sentido, para el plan de desarrollo Local del Corregimiento de San Cristóbal 2006-2016, una de sus estrategias, Línea estratégica 3, se enfoca en: San Cristóbal, permanencia de la economía y la vida campesina, en el nivel corregimental, como una de las áreas del Municipio de Medellín que posee grandes extensiones de área rural, con alta vocación agropecuaria.

Sobre el tema particular, la problemática en torno a la pobreza y seguridad alimentaria, se puede encontrar un amplio abanico de estudios, proyectos, análisis y documentos técnicos que permiten realizar aproximaciones a este enfoque problemático, por citar alguno, la CEPAL (2011), ha desarrollado estudios y trabajos sobre el mejoramiento de la seguridad alimentaria de la población, abordando temáticas como la creciente demanda mundial y los efectos del cambio climático sobre la producción agropecuaria, el acceso y el uso de los alimentos en familias de bajos ingresos, el fomento de la producción agropecuaria y sustentabilidad ambiental.

Entre estos estudios también se encuentran proyectos sociales, que ponen el plano práctico la ejecución de las actividades tendientes a contribución de la seguridad alimentaria como la Sistematización del Proyecto Piloto AUP en Honduras, Eco Huertas urbanas por una ciudad sostenible – Alcaldía de Medellín – Medellín Obra con Amor, entre otros referentes que evidencian los resultados y efectos de las implementaciones, que demuestran haber tenido un alto grado de impacto y eficacia en el mejoramiento en la calidad de vida de las poblaciones beneficiarias.

2.2 Marco de Antecedentes

En la revisión de los antecedentes de proyectos y programas, sobre el problema planteado en este trabajo y en particular en la circunscripción territorial del Medellín y sus alrededores que abarcan la extensión del área metropolitana, se lograron encontrar dos antecedentes, uno realizado a nivel académico en la Universidad de Medellín como una herramienta práctica de aprendizaje para los pregrados de Ingeniería Ambiental y Administración de Agro-negocios enfatizando en su importancia para la generación de ambientes humanos sustentables y regenerar los recursos locales, a partir de un ejercicio profundo de observación para posteriormente planificar, su objetivo principal fue generar un laboratorio vivo de aprendizaje y prácticas para los estudiantes de la institución.

También, se identificó otro proyecto que guarda similitudes, desarrollado por varios entes territoriales del departamento, en las localidades de Barbosa, Bello, Sabaneta y Copacabana como parte del programa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá “Eco Huertas Urbanas y Rurales”, con el propósito de que la población tomara conciencia de la importancia de aprovechar espacios pequeños de sus hogares para el cultivo de productos limpios, sanos y nutritivos para el consumo.

Para el proyecto formulado mediante el presente trabajo, cabe destacar de estos antecedentes que el primero como herramienta académica, cuyo propósito principal fue generar un laboratorio vivo de aprendizaje y prácticas para los estudiantes de la Universidad de Medellín, permite extraer elementos de esa experiencia relacionados con el enfoque de formación y capacitación de se ha considerado pertinente en el presente proyecto, partiendo de la comprensión de cómo funciona la naturaleza, la generación de espacios formativos de aprender haciendo desde los mismos procesos naturales y la pertinencia de una producción agrícola sana en un amplio sentido de la expresión.

Para el proyecto adelantado por el Área Metropolitana se pretendió que la población de las localidades beneficiadas asumiera el compromiso de cultivar productos limpios, sanos y nutritivos para el consumo, sin componentes químicos, permitiendo que se aprovechara espacios pequeños para este fin, en este punto entonces, se buscó más una intencionalidad desde la agricultura orgánica, mediante la siembra y producción de alimentos en cultivos hogareños, se diseñaron capacitaciones y sensibilizaciones en torno a la producción orgánica para los pequeños y grandes productores, el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en los sistemas productivos para cerrar los ciclos de producción y se construyeron Eco Huertas, parcelas demostrativas y composteras.

Con este contexto, se anota que este trabajo proporcionó elementos relevantes al presente proyecto, relacionados con el aprovechamiento de los excedentes en la generación de productos secundarios alternativos, generadores de ingresos como el compost y formulaciones novedosas como las parcelas demostrativas, como una

forma de alternativa para el aprendizaje y adiestramiento de nuevos productores y adopción de nuevas prácticas sobre la producción agrícola en ambientes controlados.

Se encontraron también trabajos académicos, que permitieron establecer las bases de conocimiento del tema, en particular, la tesis de grado “Agricultura Urbana en América Latina y Colombia: Perspectivas y Elementos Agronómicos Diferenciadores” Gómez, J. (2014), mediante la cual, se esboza el desarrollo de la agricultura urbana en Antioquia durante el periodo 2009 a 2011, en ese acápite de la tesis, el autor señala que el proyecto de seguridad con buenas prácticas agrícolas y huertas familiares para Antioquia, se desarrolló en 107 municipios del departamento.

Ese proyecto se estableció con el apoyo del convenio FAO – MANA y contó con dos componentes o líneas de trabajo: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): capacitar sobre este tema a los campesinos mediante la metodología “Escuelas de Campo de Agricultores (ECA)” con el objetivo de poder acceder más fácilmente a los mercados internos y externos con productos inocuos y así mejorar los ingresos y Huertas Familiares Productivas (HFP): impulsar este tipo de modelo de producción de alimentos mediante huertas de aprendizaje con el fin de obtener alimentos sanos, nutritivos y a muy bajo costo contribuyendo de esta forma a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias vulnerables del departamento.

Los resultados presentados por Caetano (2013) de la FAO fueron los siguientes:

- 12.053 familias de estratos socioeconómicos 1 y 2 establecieron las huertas caseras para autoconsumo.
- 650.759 metros cuadrados fue el área total cultivada en huertas. Se pasó de un promedio en el consumo de frutas y hortalizas de 115,9 gramos diarios a 385 gramos diarios.
- Se establecieron 31 Escuelas de Campo para Agricultores (ECA).

- 1.073 alumnos inscritos en las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) de los cuales se graduaron 743.
- 129 proyectos se emprendieron en BPA y BPM.
- 2.854 toneladas de alimentos producidos bajo la marca Cosechas del Campo.

Particularmente en Medellín y sus corregimientos, se desarrolló desde el año 2004 el proyecto Eco Huertas Urbanas y ha venido siendo impulsado por la Secretaría del Medio Ambiente y el Área metropolitana del Valle de Aburrá. Desde el momento se han capacitado a 8.485 personas. Teniendo que uno de los resultados más satisfactorios, es que se han dejado de llevar a los rellenos sanitarios más de 12 toneladas mensuales de residuos sólidos orgánicos. Estos han venido siendo aprovechados satisfactoriamente en procesos de compostaje y lombricultivos para mejorar los suelos de las huertas familiares.

2.3 Marco Conceptual

A continuación se definen los conceptos de uso frecuente y relevante en este proyecto.

Eco Huertas: Es un espacio propicio para fomentar la cultura ambiental con sostenibilidad, mediante la adopción de mejores prácticas en aspectos como: el manejo de los residuos sólidos domésticos, especialmente los orgánicos, la organización y participación comunitaria, las prácticas alimentarias saludables y seguridad alimentaria para los beneficiarios.

Desde el punto de vista técnico, una Eco Huerta es un sistema de producción en el que se utilizan los recursos disponibles al máximo, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y a la actividad biológica; al mismo tiempo se procura minimizar el uso de los recursos no renovables y eliminar el uso de fertilizantes y plaguicidas sintéticos.

Módulo de producción de abonos orgánicos: Sistema de *lombricultivo*, mediante el cual se transforman los materiales de desecho (flores, semillas y material que no se use), a través de proceso de descomposición y *biodigestión* con una 'granja' de lombrices, obteniendo como resultado fertilizante orgánico que se aprovecha en las eco huertas.

Módulo de recolección y almacenamiento de aguas lluvia: Sistema compuesto de elementos hidráulicos (recipientes, contenedores, tuberías, llaves de paso, etc.) que facilitan el uso del agua de lluvia para regar el cultivo y generar los bio preparados que hacen parte del módulo de abonos orgánicos.

Módulo de banco de semillas: Etapa donde se generan nuevas plántulas para hacer una resiembra posterior al módulo de cultivo.

Composta: Es el proceso de la descomposición de Los desperdicios orgánicos en el cual, la materia vegetal y animal se transforman en abono.

Material orgánico: Material que se descompone, como la hojarasca, desperdicios de comida, estiércol, plumas, yerba o pasto, etc., cuya procedencia no obedece a ningún proceso artificial o sintético.

Seguridad alimentaria: Este concepto está directamente relacionado con el desarrollo y el bienestar de la población, suele acotarse a la disponibilidad y al acceso de alimentos sin importar su procedencia, ni el grado de dependencia alimentaria del exterior o la utilización de éstos. En la seguridad alimentaria se aceptan tres tipos de agricultura: la agroindustrial y de gran escala, la orgánica y la biológica, y éstas a su vez, pueden involucrar productores tanto grandes, como medianos y pequeños.

Compostaje: Abono natural que se produce por la descomposición y el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, comprendiendo éstos los de alimentos, vegetales, podas de jardín y el estiércol de algunos animales. Todos

estos residuos se descomponen por la acción de los microorganismos, aireación y humedad, generando esta descomposición el abono orgánico que proporcionará a las plantas las sustancias nutritivas para su óptimo crecimiento y desarrollo.

Semillero: Lugar donde germinan o se propagan plántulas de algunas especies para luego ser trasplantadas a espacios óptimos de crecimiento o sitio definitivo de siembra.

Huerta Ecológica: Una huerta es la aplicación de un conjunto de técnicas para la producción de plantas. En ella se integran elementos como semillero, cultivos, abonos y recolección y aprovechamiento de agua lluvia, los cuales son dependientes unos de otros. Esta relación busca que se dé la menor pérdida de energía, con el fin de lograr la mayor eficiencia del trabajo en huertas urbanas. Un sistema de huertas nunca es igual a otro. En él se combinan formas, colores y tamaños que varía según el criterio y el deseo de cada cultivador. Además otro de los elementos que hace la diferencia en las huertas son las especies que acompañan cada cultivo, pues estas se definen con base en el clima, ubicación de la huerta y tamaño de los componentes. Una vez alcanzadas las condiciones físicas de la huerta, se debe empezar a pensar en que los productos sembrados serán un aporte nutricional a la seguridad alimentaria de las comunidades o personas beneficiadas de los productos de la huerta.

Su principal característica, además del aprovechamiento de los residuos orgánicos, es la siembra y producción limpia (sin productos químicos tóxicos) de hortalizas y aromáticas. En el espacio se pretende integrar de manera orgánica todos los recursos que se tiene en el medio con el fin de contribuir a la vida natural entre el mismo sistema productivo (alelopatía, abonos orgánicos, socios, uso y manejo de aguas lluvias, sistemas de riego, manejo fitosanitario de plagas y enfermedades).

Cultura Agroambiental: Este concepto es la concepción lógica sobre una formación de especialistas agropecuarios que actúan sobre el agro ecosistema, en consecuencia con políticas agroambientales, para alcanzar una cultura sustentable.

Alimentos Orgánicos: Son también llamados alimentos ecológicos, los cuales no contienen aditivos químicos ni compuestos sintéticos; que a su vez favorecen el medio ambiente mediante el uso de sistemas no contaminantes.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 Entorno del proyecto

Localización

El proyecto se localiza en el corregimiento de San Cristóbal, éste se encuentra ubicado a 11 Km hacia el occidente del área urbana de Medellín; limita por el norte con el Municipio de Bello, por el oriente con el perímetro urbano del Municipio de Medellín, por el sur con los corregimientos de Altavista y San Antonio de Prado y por el occidente con el corregimiento de Palmitas. Su altura sobre el nivel del mar oscila entre 1.900 y 3.000 metros y su temperatura entre 8 y 21 grados centígrados.

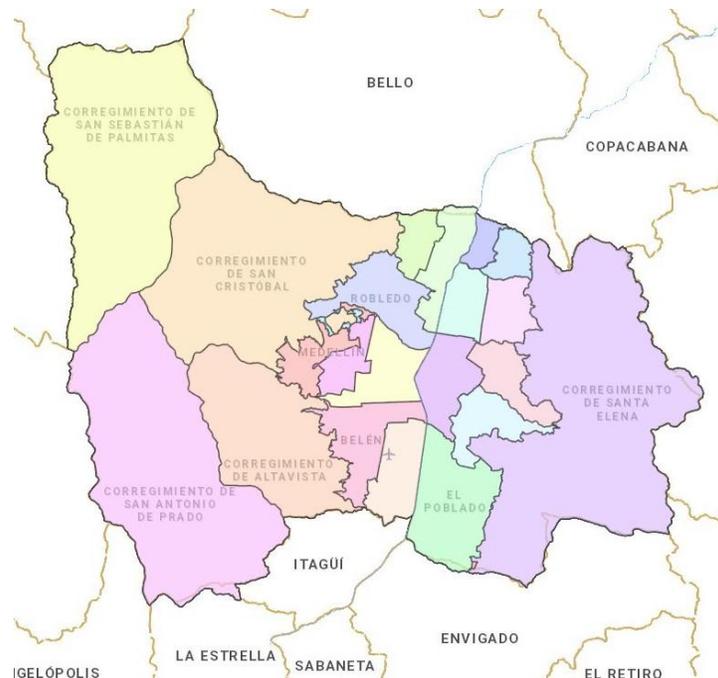
La carretera al mar se constituye en la vía principal de acceso al corregimiento, junto con la vía San Javier La Loma - San Cristóbal, sin embargo, la comunicación más directa y de mejores especificaciones técnicas la constituye la vía de conexión al portal oriental del Túnel de Occidente.

San Cristóbal es uno de los cinco corregimientos que conforman la zona rural del municipio de Medellín, su ubicación de frontera con la zona urbana ha influido de manera importante en las dinámicas que el corregimiento presenta en la actualidad, tanto es así que su cabecera corregimental ha sido clasificada en el Plan de Ordenamiento Territorial como suelo urbano, con lo cual se indica que la zona posee características de servicios públicos, infraestructura vial y en general de conectividad, que le dan unas condiciones adecuadas para un proceso de urbanización y nueva construcción.

La ubicación del corregimiento en uno de los actuales corredores estratégicos del Municipio, al ser vía que conecta a Medellín con puertos y centros de recibo y envío de mercancías y productos, ha facilitado su incorporación a la actual dinámica económica, no sólo del Municipio sino de la región, en una relación diferente a la que tienen los demás corregimientos y zonas rurales, por razones que van desde

los impactos ambientales hasta el alza en los costos del suelo y el proceso de relocalización de población, tanto por expulsión como por recepción.

La estructura de pueblo del casco urbano se mantiene en la parte central, pero en la periferia se expande con características de barrio de gran ciudad, gracias a su propia población y a los inmigrantes de Palmitas y Medellín. En estas áreas se construye un paisaje cultural en torno a la calle, desprovisto de áreas verdes y que incluso invade, en ciertos sitios, la zona inundable de las quebradas. Juegan papel importante la familia y los valores tradicionales, sostenidos ante todo por la economía agrícola del corregimiento.



*Ilustración 2 Mapa ubicación del corregimiento
Fuente: Acuerdo 048 de 2015 POT Medellín*

El componente rural se ubica en la margen derecha de la quebrada Iguaná enfrente del casco urbano y presenta un fenómeno de fragmentación de la propiedad de uso agrícola donde predominan los cultivos de hortalizas y de flores. Esto hace que el patrón se caracterice por asentamientos dispersos en las áreas planas y pendientes consistentes en minifundios familiares cultivados intensamente. Este modelo

agrícola permite mantener activos los mecanismos de cohesión de la familia numerosa y de paso sostener la estructura social de San Cristóbal.

El corregimiento tiene actualmente una extensión de 4.954 hectáreas; de las cuales 100 obedecen a la extensión de la cabecera y el resto se reparte entre las siguientes 18 veredas: Boquerón, San José de la Montaña, La Ilusión, El Yolombo, El Carmelo, El Picacho, Pajarito, Pedregal Alto y Bajo, Travesías, El Llano, Naranjal, La Cuchilla, El Uvito, La Playa, La Palma, El Patio y La Loma y El Núcleo Central.



*Ilustración 3 Mapa Corregimiento y sus veredas
Fuente: Google Maps*

Tabla 2 División Veredal y Áreas en el Corregimiento de San Cristóbal

Veredas	Área (Ha.)	% del área del Corregimiento
Boquerón	558,43	10,33
Cabecera Urbana	76,06	1,41
El Carmelo	103,54	1,92
El Llano	117,42	2,17
El Patio	306,4	5,67
El Picacho	180,41	3,34
El Uvito	174,32	3,22

La Cuchilla	199,1	3,68
La Ilusión	306,97	5,68
La Loma	657,65	12,16
La Palma	714,4	13,21
Las Playas	135,44	2,51
Naranjal	197,19	3,65
Pajarito	102,95	1,9
Pedregal Alto y Bajo	307,11	5,68
San José de La Montaña	382,95	7,08
Travesías	153,36	2,84
Yolombo	418,34	7,74
Área de Expansión Pajarito	237	4,38
Área de Expansión San Cristóbal	72,18	1,34
Total	5.406,32	100

Fuente: Acuerdo Municipal 048 de 2015

En términos de extensión, el 97 % del Corregimiento de San Cristóbal es área rural y un 3% área urbana. Se configura como un territorio estratégico desde la dimensión ambiental, ya que contribuye a la contención de la expansión urbana, la conservación del agua y protección del suelo y las coberturas especialmente boscosas. Los mayores retos del Corregimiento de San Cristóbal consisten en frenar la presión urbana y la construcción desordenada e informal, garantizar condiciones para la conservación de las actividades productivas agrícolas y la protección de los ecosistemas estratégicos.

Economía y Productividad: De acuerdo con la tradición rural que el corregimiento ha tenido desde su fundación, la vocación económica de San Cristóbal es el sector primario, pues entre los oficios agrícolas y los pecuarios se concentra el 67% de la población que trabaja. Predominando la actividad agrícola, superando en todas las veredas el 80% de la actividad económica. La pesca y los criaderos de peces constituyen actividades que no tienen participación en el municipio; pero aparece un elemento llamativo y es que en la vereda Naranjal existe, en un porcentaje cercano a 3%, la explotación maderera y sus actividades conexas.

Aproximadamente el 80% de la población de San Cristóbal se encuentra ocupada, principalmente en oficios del hogar y en actividad agropecuaria, la mayoría de ellas no remuneradas ni asociadas a circuitos laborales formales; de ahí la desprotección en riesgos profesionales y la poca cobertura del sistema de salud contributivo frente al subsidiado, pues la mayoría de quienes trabajan en el corregimiento lo hacen en medio de la lógica del jornal o de independientes.

En general la población de San Cristóbal se considera más ocupada que la del promedio del municipio, sin embargo, en cuanto al empleo remunerado y con las prestaciones sociales es inferior al promedio del municipio en una relación de 32.85% en San Cristóbal y 33.84% en el resto del municipio. En el corregimiento la población que labora con una remuneración fija y con algún tipo de afiliación al sistema de seguridad social no supera el 30%, siendo superior el trabajo en los predios propios, en el hogar o para otros, pero sin un vínculo laboral que le brinde estabilidad y seguridad.

Según el Censo Agropecuario, la Población en edad de trabajar en la zona rural del corregimiento corresponde al 65.7 %, de los cuales sólo reciben alguna remuneración el 47.8%. De este 29% de la población que labora con remuneración, la distribución en las veredas indica que la de menor participación en este circuito laboral es la del Picacho y El Patio y las de mejor condición El Uvito y la Ilusión.

Del total de los hogares de San Cristóbal, aproximadamente el 1.20% cuenta con una actividad complementaria, lo cual es notablemente inferior al porcentaje para este tema en la totalidad del municipio, que es de 7.40%, y levemente superior a la del promedio de los corregimientos que es de 10.08%. San Cristóbal triplica en este caso a todos los corregimientos con excepción de San Antonio de Prado que se acerca al promedio del municipio.

En el corregimiento se ha recurrido a tener algún negocio o actividad económica complementaria en la vivienda como forma de obtener ingresos adicionales, la mayoría de ellos se ubican en la zona urbana, y predominan aquellos que no

requieren de mucha inversión para ponerse en marcha como es el caso de las comidas preparadas. De igual manera que no requieren de altas inversiones tampoco generan ganancias que aporten a la familia más allá de su subsistencia.

El desempleo según el criterio del DANE que hace referencia a quien busca empleo, se calcula para San Cristóbal alrededor de 6.89%, porcentaje superior del municipio que está alrededor de 5.82%. Si se suma esto a aquellos quienes no tienen trabajo se estaría hablando de un estimado de 13% para San Cristóbal, frente a 17% del municipio.

Tabla 3. Información de las actividades productivas en corregimiento de San Cristóbal

VARIABLE	VARIABLE	INDICADOR	PORCENTAJE SAN CRISTOBAL
Vocación Económica del Corregimiento	Distribución de actividades agropecuarias por corregimiento	Participación del corregimiento en el total de actividades agropecuarias de zona rural del municipio de Medellín.	38%
	Composición de la actividad agropecuaria de Medellín	% Actividades agrícolas	89%
		% Actividades pecuarias	5%
		% Servicios Agrícolas y ganaderos	6%
	Niveles de especialización de la producción agropecuaria	Producción agrícola especializada	16.5%
		Producción agrícola no especializada	83.49%
Producción Pecuaria especializada		95.13%	
Producción Pecuaria no especializada		3.54%	
Estructura de Comercialización producción agropecuaria de los corregimientos	Modalidades de comercialización de cultivos transitorios	% comercial. Intermediarios	28%
		% Plazas de mercado	17%
		% Comercialización directa	5%
		% Cooperativas	1%
		% Autoconsumo	39%
		% Pos cosecha	11%
	Modalidades de comercialización de cultivos permanentes	% comercial. Intermediarios	16%
		% Plazas de mercado	17%
		% Comercialización directa	18%
		% Cooperativas	19%
Volumen de comercialización de producción de los corregimientos de Medellín en la plaza Mayorista.	Participación promedia en volumen total de productos de la Mayorista	2.19%	
	Participación promedia por corregimiento en el volumen de producción de zona rural de Medellín comercializado en la Central Mayorista.	78.99%	
Participación del corregimiento en producto que entra a la mayorista	Cebolla Junca	4.88%	
	Papa Capira	0%	
	Cilantro	15.69%	
	Apio	9.71%	
	Mora	0%	
	Lechuga	0%	
	Pimentón	0%	

	Coliflor	0%
--	----------	----

Fuente: Documento técnico de soporte 1153 POT [acuerdo 46/2006] Municipio de Medellín. Usos del Suelo Rural

Como puede observarse en la tabla anterior, la participación del corregimiento en actividades agropecuarias con respecto a los demás corregimientos, tiene un porcentaje alto correspondiente al 38%, la mayoría de esas actividades corresponden al trabajo de la tierra, el cual concentra un 89%, siendo esa actividad realizada en forma tradicional y poco especializada.

Lo anterior, obedece a que la mayoría de lo que se produce en el corregimiento es para el autoconsumo y la distribución con intermediarios, realmente no existe una organización que permita que la comercialización de los productos sea un ingreso económico importante, limitando los productos a la subsistencia del hogar.

De lo que se logra comercializar, San Cristóbal tiene una participación importante en relación a la totalidad de los corregimientos con un aproximado 79%, pero que leído a la luz de la totalidad de lo que se vende en la ciudad es realmente mínimo pues solamente llega a 2.19%. Esto indica que los productos que se consumen en Medellín son en más de un 95%, traídos de municipios diferentes.

3.2 Análisis de la Situación Actual

Tal y como se advirtió en el marco de antecedentes del presente proyecto, la agricultura urbana en Antioquia se ha desarrollado a partir de proyectos de iniciativa institucional pública. En particular para Medellín y sus corregimientos, los proyectos de Eco Huertas han venido siendo impulsados por la Secretaría del Medio Ambiente y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Estos proyectos impactaron a 8.485 personas, desde la formación y preparación académica para el desarrollo de este tipo de sistema productivo, teniendo que uno de los resultados más satisfactorios, es la cantidad de residuos sólidos orgánicos

que se dejaron de depositar en los botaderos de basura y que se aprovecharon para generar ingresos y bienestar a las comunidades beneficiarias.

No obstante, la ejecución de estos proyectos y sus resultados, la Encuesta de Calidad de Vida para Medellín del 2013, particularmente en el lugar de localización del proyecto, muestra que en arborización aparece que 2.949 hogares la califican como mala y 11.747 hogares como buena. En el recorrido territorial realizado por las veredas altas, especialmente La Ilusión, se evidencia como el paso del poliducto ha generado deforestación y deterioro ambiental, afectando el patrimonio paisajístico y ecológico de la vereda. La compensación económica que es del 1% del costo total del proyecto, no cubre los daños causados, la deforestación, daño de las vías y desvalorización de predios privados. En la vereda El Carmelo, insisten en el cuidado y protección de la flora y fauna nativas, pues por allí pasa la Serranía de Las Baldías, ecosistema estratégico para el Corregimiento y la ciudad.

En el manejo de las basuras y escombros en las calles, 4.992 hogares la perciben como mala y 9.501 como buena según la ECV 2013. En recorridos por el terreno, se evidencia una problemática importante en cuanto al mal manejo de las basuras, los escombros y colchones arrojados a quebradas, lotes baldíos, caminos, vías y espacio público. Esta es una problemática que afecta a todo el Corregimiento.

Respecto a la calidad ambiental, referida al estado de los recursos naturales y a los bienes y servicios ambientales que son provistos por las áreas rurales del Municipio principalmente. Según lo planteado en las estrategias territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial, en el Artículo 10 del Acuerdo 48 de 2014, se resalta lo relacionado en las estrategias rurales sobre: Establecer la política de sostenibilidad de los suelos rurales promoviendo la provisión de bienes y servicios ambientales y configurando el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios con los suelos urbanos.

El Corregimiento de San Cristóbal forma parte de la zona de reserva denominada Distrito de Manejo Integrado – Divisoria del Valle de Aburrá Río Cauca- DMI-

DVARC, zona que es un determinante ambiental de mayor jerarquía debido a sus connotaciones regionales y porque el DMI- DVARC forma parte del Parque Central de Antioquia - PCA; igualmente se consideran las restricciones y aptitudes dadas en las zonas homogéneas y los usos del suelo definidos en el PEOC (Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental) y que se referencia en los DTS (Documentos Técnicos de Soporte) del POT.

Se destacan dentro de las categorías de protección definidas por el POT del municipio de Medellín en el Acuerdo 48 de 2014, para el caso específico del Corregimiento las siguientes:

1. Áreas de Protección y Conservación Ambiental, Áreas Protegidas, Áreas de Interés Estratégico, Retiros a Corrientes de Agua y Áreas de Interés Recreativo y Paisajístico.
2. Áreas de Protección para la Producción.
3. Áreas e Inmuebles Considerados Patrimonio Cultural.
4. Áreas del Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios.
5. Áreas de Amenaza y Riesgo.

De acuerdo a lo que se determina como usos del suelo en el POT, Acuerdo 48 de 2014, para el Corregimiento y el área protegida del DMI – DVARC, no se identifican conflictos de usos del suelo, con respecto a los principales conceptos que determinan la protección del recurso agua, el Cinturón Verde Metropolitano formulado por la Universidad Nacional y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá define.

La principal problemática ambiental del Corregimiento se debe al impacto de los macro proyectos, que en buena medida han contribuido al deterioro ambiental corregimental, se ha visto afectada la disponibilidad del agua principalmente para riegos, por lo cual se requiere de estrategias que contribuyan a su mitigación. La contaminación de los nacimientos y quebradas por aguas negras y mal manejo de los residuos sólidos, el crecimiento acelerado y desordenado de la construcción informal y en general el manejo inadecuado de los recursos naturales, ponen en

peligro la sostenibilidad ambiental y la riqueza natural del Corregimiento e impacta de manera directa la calidad de vida de los pobladores.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Local Corregimiento de San Cristóbal, en el Corregimiento existen 1.406 viviendas donde se realizan actividades económicas, esto equivale al 5,82% de las viviendas del Corregimiento. De éstas, el 40% están enfocadas en la construcción; el 35% a las actividades agropecuarias; el 12,2% se dedican a actividades industriales, el 11,8% tienen actividades económicas enfocadas a lo social, comunal y personal. Es de destacar la importancia de las actividades comerciales enfocadas a la construcción, dado el rápido crecimiento de la edificación de vivienda en el Corregimiento, situación que preocupa a sus habitantes, pues se presenta como una amenaza a la ruralidad y a la inminente pérdida de su identidad y tradición campesina.

A este mismo contexto, le sigue en actividades comerciales, aquellas dedicadas a las actividades agropecuarias con un 35%, dejando entrever la importancia que el sector agrícola aún ejerce sobre la economía local, los esfuerzos del campesinado por no perder su tradición y vocación de cultivador. San Cristóbal, es un Corregimiento donde más del 90% de su territorio es rural y con vocación agrícola de tradición especialmente de hortalizas y flores.

Cabe mencionar que, en las causas asociadas a la problemática, se identificó el poco apoyo con el que cuentan los campesinos del corregimiento para desarrollar sus actividades agrícolas, la falta de subsidios e incentivos al agro. Así mismo, las escasas estrategias de comercialización que permitan a los productores obtener precios justos de sus productos, puesto que la actual cadena de comercialización hacen que las ganancias se queden en la cadena de intermediación. Esta situación hace que en el corregimiento se pierda la motivación para cultivar y a ello se suma la presión de lo urbano sobre sus territorios, aunado a altos impuestos y avalúos catastrales.

Tabla 4. Hogares por comuna o corregimiento según tipo de negocio en la vivienda

Otras actividades	789
-------------------	-----

Producción especializada de hortalizas y legumbres	113
Actividad pecuaria no especializada	57
Actividad mixta (agrícola y pecuaria)	277
Comercio al por mayor de materias primas pecuarias, animales vivos y sus productos	57
Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes.	57
Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos en establecimientos especializados	57

Fuente: Encuesta Calidad de Vida 2013

En términos generales, la actividad económica que dinamiza el Corregimiento es aquella enfocada a la construcción seguida por la actividad agropecuaria, actividades que hacen del territorio un centro de servicios para sus habitantes y para los poblados vecinos, especialmente de Palmitas, Ebéjico y San Pedro de los Milagros. Es sustento de la economía local.

4. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

4.1 Descripción de la situación existente con relación al problema

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Corregimental de San Cristóbal 2006 – 2016, elaborado por la Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila, (2006) este corregimiento, tiene dentro de lo que corresponde a su segunda actividad económica principal, la agropecuaria, como principales actividades el cultivo de flores, hortalizas, plátano y monocultivos de tomate de árbol. Considerado el principal hortícola del Municipio de Medellín, donde se cultiva en rotación lechuga, zanahoria, remolacha, repollo, cebolla, apio, rábano, durazno y breva. Las actividades pecuarias son otro factor importante en la economía del corregimiento.

En San Cristóbal se encuentra una diversidad de productos con los que se hace un aprovechamiento intensivo y rotación de la tierra, mediante pequeños cultivos divididos en áreas, que, en su mayoría, según informe de Secretaria de Desarrollo Comunitario, oscilan entre los 1,5 por 15,5 metros.

Dentro de las hortalizas que produce el corregimiento se destacan el Cilantro, la Remolacha, la cebolla junca, el repollo, la cebolla de huevo, el apio, la lechuga, la espinaca, la arveja, el pimentón, el ajo, la zanahoria, la coliflor, el rábano, la col, el pepino cohombro, el ají, el perejil, la borraja, la habichuela, el orégano y el tomate; por otro lado dentro de los cultivos de flores se destacan el pompón, pinocho, áster, clavellina, azucena, soliaster, estaticé (éxtasis), gladiolo, girasol, gisófila, gladiolo, crisantemo, astromelia, caspia y cartucho. Estos cultivos se encuentran en un proceso de expansión en la región, en especial bajo la forma de pequeños monocultivos ya que una de las ventajas es la regularidad de sus cosechas.

También se encuentra en menor proporción cultivos de frutales principalmente de tomate de árbol, mora y fresa, que tienden a ser reemplazados por las hortalizas y cultivos de aromáticas tales como albahaca, cidrón, caléndula, clavo y manzanilla, entre otras.

El Corregimiento de San Cristóbal en la última década ha venido sufriendo un cambio en el desarrollo urbanístico y por lo tanto ha tenido un incremento en su población, según estudio realizado por la Secretaria de Medio Ambiente en el año 2010 “Plan General de Asistencia Técnica Agropecuaria” determinó las siguientes generalidades: El aumento demográfico con un crecimiento de 34,877 habitantes, generando una disminución en el área de las tierras para cultivos, el área total del municipio es de 49,54 Km², de los cuales 561 hectáreas están destinadas a la actividad agropecuaria, zona de vida con una temperatura templada y frío y temperatura de 8 a 21°C y precipitaciones de aproximadamente de 1.668 mm parámetros propicios para la actividad agrícola.

Como se ha venido exponiendo, aunque en la actualidad las actividades predominantes de los habitantes del Corregimiento determinan en buena medida la calidad de vida de los pobladores y a pesar de que en la ECV 2013 dice que en 12.582 hogares la califican como buena y en 8.072 como aceptable, los campesinos de este corregimiento, se encuentran en una difícil situación que va desde la cadena de comercialización e intermediación de sus productos, la falta de incentivos a la producción y de seguros a las cosechas, hasta situaciones como la desprotección a las actividades agropecuarias, la falta significativa de alcantarillado, mal manejo de basuras, baja cobertura en salud, entre otras problemáticas manifestadas por los habitantes, lo cual no guarda coherencia con los resultados de la encuesta.

4.2 Problema Central

La seguridad alimentaria de la población rural de Medellín, está relacionada con la capacidad de las unidades productivas familiares de producir alimentos para el autoconsumo y de generar excedentes comercializables, que le permitan la obtención de ingresos suficientes y permanentes para acceder a los alimentos, bienes y servicios necesarios, en calidad y cantidad, para llevar una vida saludable y productiva.

En diversos estudios y como se ha expuesto en línea anteriores los ecosistemas del Municipio pueden llegar a tener un carácter mucho más amplio para la oferta de servicios ambientales tales como la generación de alternativas sostenibles y de seguridad alimentaria. En este mismo contexto, se detalla que el corregimiento de San Cristóbal, padece hoy graves resquebrajos en la sostenimiento y desarrollo de su economía campesina, antes se podía tener como modelo en producción agroecológica de cultivos propios y de alimentos; sin embargo, ese territorio ya no cuenta con suficiente agua para el riego, ni con mecanismos para asegurar comercialización directa, ni que favorezcan el consumo propio de los alimentos y productos limpios.

Según el estudio denominado Estrategias Corregimentales para Medellín, realizado por la Escuela del Hábitat – CEHAP – de la Universidad Nacional de Colombia para el Departamento administrativo de Planeación de la Ciudad de Medellín, la actividad económica para el Corregimiento de San Cristóbal se distribuye así: el 87.63 % de las actividades productivas se catalogan como agrícolas, el 8.5 % como pecuarias, el 3.68% como de servicios, el 0.06 % de silvicultura y extracción de madera, el restante 0.13 % como otras.

Igualmente menciona que el Corregimiento contribuye en un 38 % en la producción agropecuaria de la Ciudad, en otras palabras, es el principal aportador de condiciones de autosuficiencia para la seguridad alimentaria de la Ciudad, pero se llama la atención por la fragilidad de la unidad agrícola productiva (familiar y asociativa), las causas principales son prácticas y tecnologías inadecuadas lo que genera una alta contaminación y pérdida de recursos así como una baja productividad y rentabilidad de la producción agraria, faltan además de redes de mercados y comercio, que permita asegurar condiciones de permanencia de la economía campesina en el Corregimiento.

Los problemas del pequeño productor no son de tipo técnico como se detalló antes en el análisis de la situación actual del entorno del proyecto, aunque los niveles de especialización de la producción agropecuaria son bajos, estas cifras no tienen efectos directos sobre la vocación agropecuaria del corregimiento, ni desestimulan al productor para desarrollar actividades agropecuarias.

Su problemática principalmente obedece a aspectos económicos de asignación de recursos, reflejados en altos precios de los insumos que elevan los costos de producción, así como la alta intermediación y la baja participación en los beneficios del mercado agropecuario en el corregimiento, situación que se evidencia en que 72% de los productores señalan que la intermediación de agentes externos es la causa para obtener bajos ingresos.

Así mismo, no hay niveles adecuados de asociación y la redistribución del ingreso es muy desigual. Los productores, sobre todo los pequeños padecen estas desventajas fuertemente marcadas y esta situación lo expone a la degradación y vulnerabilidad por las condiciones de pobreza.

La gran cantidad de población urbana que llegó al lugar producto de los procesos de urbanización de los últimos años, ha generado un deterioro en la calidad de vida de su población, que impacta directamente sobre la generación de desarraigo cultural en las prácticas y tradiciones del corregimiento, el proceso de expansión genera un choque rural - urbano que afecta fuertemente la identidad territorial, y con ello se afectan la comunidad, sus tradiciones, su cultura y su folklor, que tienden a transformarse y a perderse.

Los campesinos y las campesinas han sido la población más afectada, así como debido a los permanentes derrumbes ocasionados por la construcción del túnel de occidente, la escasez del agua para el riego de los cultivos, el desalojo de sus tierras motivado por los agrietamientos que ha sufrido el suelo y el descuido de las vías que comunican las veredas con el área central. Estos hacen parte de los factores que han incentivado la venta de las parcelas y la desmotivación de los agricultores para seguir con su oficio.

Ahora bien, el corregimiento está pasando por un proceso de transformación territorial muy fuerte, que impacta directamente su identidad cultural, pero con mayor fuerza sobre las tradiciones campesinas, implicando la disminución de la producción agrícola en las diferentes veredas.

Algunas de las razones que explican esta pérdida de la ruralidad, se relacionan directamente, como ya se mencionó antes con la construcción de los

megaproyectos, que tienden a desplazar a las familias campesinas hacia la zona urbana, o atraes lo urbano a lo rural, generando con ello un desarraigo cultural y económico.

De igual manera, las familias que aún producen alimentos no gozan de las garantías necesarias para que sus productos sean comercializados de una manera justa; por el contrario, las políticas gubernamentales imponen altas exigencias y controles técnicos que desmotivan la producción agropecuaria de las familias campesinas, obligándolas a vender sus terrenos y a buscar empleos en las zonas urbanas del corregimiento y de la ciudad.

A esta problemática se suma además que las condiciones de la comercialización en muchos casos están siendo tercerizadas, se hace imperiosa la necesidad de buscar canales apropiados para los productores en la ruralidad de Medellín, dado que no es viable continuar con actividades que generan bajos niveles de rentabilidad, causada no por el proceso de producción en sí, sino por la falta de alicientes en los procesos de comercialización y distribución.

Enmarcados en lo que los pobladores del corregimiento identifican como las principales situaciones que no permiten mejorar la calidad de vida de sus grupos familiares y la de sí mismo, este proyecto se centra en los débiles e ineficientes niveles de asociatividad, la difícil situación que va desde la cadena de comercialización e intermediación de sus productos, la falta de incentivos a la producción y de seguros a las cosechas

Con esta serie de situaciones problemáticas que inciden negativamente sobre la producción agrícola de corregimientos, tenemos entonces que el problema central que pretende abordar el proyecto es la *baja implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal.*

4.3 Magnitud actual del problema – Indicadores de Línea Base -

En el corregimiento de San Cristóbal se distribuyen el 38% de las actividades agropecuarias del Municipio de Medellín, un gran aporte teniendo en cuenta que la ciudad cuenta con otros tres corregimientos, cuya extensión territorial supera al corregimiento de San Cristóbal.

El 90% del territorio de este corregimiento es rural, estando distribuido en sus 18 veredas, las cuales cuentan con condiciones climáticas óptimas para la producción agrícola, sin embargo, existen causas muy diversas para que la producción agrícola no sea incentivada y por el contrario tienda a su desaparición, producto principalmente de los procesos de urbanización y de los altos costos de producción que implican la empresa agropecuaria, a pesar de tratarse de un corregimiento ubicado sobre uno de los principales ejes viales del Municipio y cuyas cercanía con la ciudad debería ser un aspecto a favor de la producción del corregimiento en cuanto a comercialización fija y transporte.

La baja producción de excedentes de alimentos para la comercialización y generación de ingresos, obedece a aspectos económicos de asignación de recursos, reflejados en altos precios de los insumos que elevan los costos de producción; así como la alta intermediación y la baja participación en los beneficios del mercado agropecuario en el corregimiento.

Aproximadamente el 80% de la población de San Cristóbal se encuentra ocupada, principalmente en oficios del hogar y en actividad agropecuaria, la mayoría de ellas no remuneradas ni asociadas a circuitos laborales formales; de ahí la desprotección en riesgos profesionales y la poca cobertura del sistema de salud contributivo frente al subsidiado, pues la mayoría de quienes trabajan en el corregimiento lo hacen en medio de la lógica del jornal o de independientes.

De la producción agrícola que se logra comercializar con respecto a la totalidad de corregimientos del Municipio, el corregimiento de San Cristóbal tiene una participación importante con un aproximado 79%, pero que leído a la luz de la totalidad de lo que se vende en la ciudad es realmente mínimo pues solamente llega

a 2.19%. Esto indica que los productos que se consumen en Medellín son en más de un 95% traídos de municipios diferentes.

En el corregimiento la población que labora con una remuneración fija y con algún tipo de afiliación al sistema de seguridad social no supera el 30%, siendo superior el trabajo en los predios propios, en el hogar o para otros pero sin un vínculo laboral que le brinde estabilidad y seguridad. Según el Censo Agropecuario, la Población en edad de trabajar en la zona rural del corregimiento corresponde al 65.7 %, de los cuales sólo reciben alguna remuneración el 47.8%.

De este 29% de la población que labora con remuneración, la distribución en las veredas indica que la de menor participación en este circuito laboral es la del Picacho y El Patio y las de mejor condición El Uvito y la Ilusión. En general los salarios en el corregimiento son muy inferiores a los del promedio del municipio, al ser inferior a \$400.000. Llama la atención que en el grupo de los menores de edad no es necesariamente el que recibe los menores ingresos, sino que es proporcionalmente el grupo de adultos entre los 45 y los 59 años de edad. Esto indica que aunque el trabajo sea remunerado escasamente supera el salario mínimo, característica que ha contribuido además a que los pocos habitantes que tienen formación superior no trabajen en el corregimiento sino en otros municipios del área metropolitana.

Actividades económicas de los hogares: Del total de los hogares de San Cristóbal, aproximadamente el 1.20% cuenta con una actividad complementaria, lo cual es notablemente inferior al porcentaje para este tema en la totalidad del municipio, que es de 7.40%, y levemente superior a la del promedio de los corregimientos que es de 10.08%. San Cristóbal triplica en este caso a todos los corregimientos con excepción de San Antonio de Prado que se acerca al promedio del municipio.

En el corregimiento se ha recurrido a tener algún negocio o actividad económica complementaria en la vivienda como forma de obtener ingresos adicionales, la mayoría de ellos se ubican en la zona urbana, y predominan aquellos que no requieren de mucha inversión para ponerse en marcha como es el caso de

las comidas preparadas. De igual manera que no requieren de altas inversiones tampoco generan ganancias que aporten a la familia más allá de su subsistencia.

No existen formas y la cantidad adecuada de asociaciones y organizaciones que agremien y los productores que permitan la búsqueda o mejoramiento de sus fines comunes. Así mismo, la redistribución del ingreso es muy desigual. El pequeño productor tiene estas desventajas tan fuertemente marcadas que lo exponen a la degradación y vulnerabilidad por las condiciones de pobreza.

Si bien los canales de comercialización en todos los bienes y servicios por sí, cuentan con intermediación. No es equitativo que una persona (entidad, organización) realice todos los pasos necesarios para llegar al consumidor final. Es necesario reformular o construir nuevas condiciones de la comercialización, mediante la búsqueda de canales propios y apropiados, para los productores en la ruralidad de Medellín, dado que no es viable continuar con actividades que generan bajos niveles de rentabilidad, causada no por el proceso de producción en sí, sino por la falta de alicientes en los procesos de comercialización y distribución.

Mejorar los niveles de productividad agropecuaria de los corregimientos y la asociatividad, mediante la asistencia, asesoría técnica, acompañamiento y el fortalecimiento de organizaciones que enmarquen esfuerzos y sean eficientes en el corregimiento, tiene carácter de urgente. Se deben implementar políticas, programas y proyectos que se enfoquen a la solución específica de estos problemas para generar un impacto significativo para el bienestar de esa comunidad.

4.4 Causas que generan el problema

Analizando la situación actual acerca de la baja implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal, obedece entre otras razones a las siguientes causas directas e indirectas que inciden sobre este problema central:

4.4.1 Causas directas

- Insuficiente promoción para la producción y consumo de alimentos orgánicos
- Pocas alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos
- Escasa cultura agroambiental en la generación y consumo de alimentos orgánicos
- Bajo porcentaje de comercialización del 2,19% de la producción agrícola del corregimiento de San Cristóbal en el Municipio de Medellín

4.4.2 Causas indirectas

- Bajo apoyo a los productores agrícolas para desarrollar sus actividades
- Fuerte arraigo a las tecnologías y labores tradicionales
- Inadecuado uso de agroquímicos y prácticas erosivas del suelo
- Baja investigación y capacitación en la producción de alimentos orgánicos
- Ineficiente cadena de comercialización
- Insuficientes recursos destinados al desarrollo del sector agropecuario
- Alta concentración de las ganancias en la cadena de intermediación
- Insuficientes subsidios e incentivos al agro para implementar nuevos procesos productivos
- Elevado porcentaje del 67% de concentración de la población que trabaja en oficios agrícolas y pecuarios

- Elevados niveles de especialización en la actividad pecuaria, que en la actividad agrícola donde predomina la no especialización
- Inadecuadas estrategias de comercialización que permita obtener precios justos de los productos
- Alta predominancia de la actividad agrícola que alcanza el 80% de las actividades económicas que se desarrollan en las veredas
- Escasas políticas públicas que incentiven la comercialización de los productos agrícolas
- Elevado porcentaje del 67% de concentración de la población que trabaja en oficios agrícolas y pecuarios
- Elevados niveles de especialización en la actividad pecuaria, que en la actividad agrícola donde predomina la no especialización
- Inadecuadas estrategias de comercialización que permita obtener precios justos de los productos
- Insuficientes organizaciones para la comercialización de los productos

4.5 Efectos generados por el problema

Con relación a los efectos que genera la problemática identificada sobre la baja implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal, se encuentran los siguientes:

4.5.1 Efectos directos

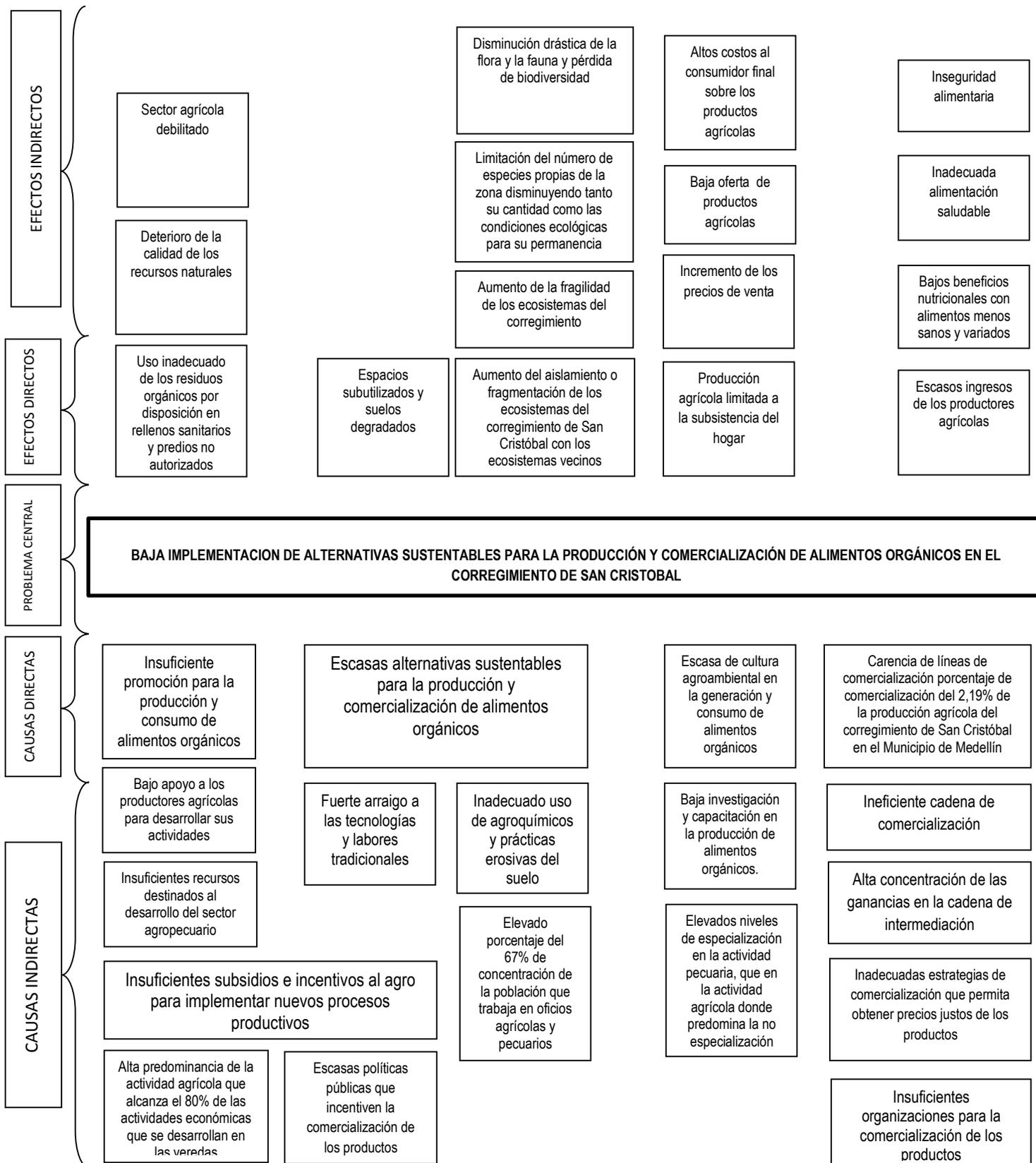
- Uso inadecuado de los residuos orgánicos por disposición en rellenos sanitarios y predios no autorizados
- Espacios subutilizados y suelos degradados
- Aumento del aislamiento o fragmentación de los ecosistemas del corregimiento de San Cristóbal con los ecosistemas vecinos
- Producción agrícola limitada a la subsistencia del hogar
- Escasos ingresos de los productores agrícolas

4.5.2 Efectos Indirectos

- Deterioro de la calidad de los recursos naturales
- Aumento de la fragilidad de los ecosistemas del corregimiento
- Incremento de los precios de venta
- Bajos beneficios nutricionales con alimentos menos sanos y variados
- Sector agrícola debilitado
- Limitación del número de especies propias de la zona disminuyendo tanto su cantidad como las condiciones ecológicas para su permanencia
- Baja oferta
- de productos agrícolas
- Inadecuada alimentación saludable
- Disminución drástica de la flora y la fauna y pérdida de biodiversidad
- Altos costos al consumidor final sobre los productos agrícolas

- Inseguridad alimentaria

4.6 Diagrama del Árbol de Problemas



5. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

5.1 Contextualización del análisis a realizar

A partir de los presupuestos mencionados se abordan estrategias participativas y acudiendo a técnicas e instrumentos adaptados a las condiciones de las personas participantes. El proceso se orienta siempre con un enfoque centrado en las personas, el cual se concreta en un conjunto de procedimientos que incorporan de manera preponderante los puntos de vista que expresa la población durante las fases de selección, acopio y sistematización de información y programación, implementación, seguimiento y evaluación de acciones.

Para ejecutar esta metodología se establecen escenarios para la deliberación colectiva y la construcción de acuerdos, en este sentido las asambleas corregimentales, los encuentros de sectores de población –mujeres, jóvenes, comerciantes, campesinos y campesinas, ambientalistas–, los encuentros interveredales organizados por zonas, los talleres, los foros educativos corregimentales, son lugares para opinar y proponer, para narrar la vivencia y la experiencia, para el reconocimiento y el diálogo, para construir acuerdos y argumentar los desacuerdos, para hacer análisis y establecer prioridades, para tomar decisiones. Se delibera en las sedes comunitarias y de las instituciones del corregimiento que se vuelven morada del proceso democrático de construcción.

5.2 Matriz de Involucrados

El mayor potencial económico del corregimiento puede llegar a ser la actividad agrícola, no obstante, como ya se expuso en líneas anteriores, esta es la segunda actividad económica del Corregimiento, pero que se requiere implementar mejores tecnologías para mitigar los efectos negativos de los diferentes factores externos

que impiden que estas actividades se desarrollen en la forma y volúmenes que pudieran llegar a darse.

En el corregimiento más de 2.000 predios no cuentan con sistemas de riego, los campesinos y las campesinas del Corregimiento comercializan directamente el 5% de los cultivos transitorios y el 18% de los cultivos permanentes, no obstante, producen el 38% de la producción agrícola de toda la zona rural del Municipio. Según información recopilada, alrededor del 39 % del volumen producido de los cultivos transitorios y del 12 % de los permanentes se consumen en el Corregimiento.

Tabla 5 Matriz de involucrados del proyecto de intervención

ACTOR	EXPECTATIVA	FUERZA	RESULTANTE	POSICION POTENCIAL
Líderes comunitarios	5	5	25	Muy favorable
Administración municipal	5	4	20	Favorable
Agencias de cooperación internacional	5	3	15	Favorable
Población Urbana	5	5	25	Muy favorable
Población Rural	5	5	25	Muy favorable
Alcaldía de Medellín	5	4	20	Favorable
Gobernación de Antioquía	5	4	20	Favorable
Juntas de Acción comunal	5	4	20	Favorable
Bandas Criminales Organizadas	1	1	1	Desfavorable
Policía comunitarias	4	3	12	favorable

Fuente: Elaboración propia

5.3 Población Afectada

Diecinueve (18) organizaciones sociales y/o comunales ubicadas en las 18 veredas del Corregimiento 60 - San Cristóbal del Municipio de Medellín, así: Boquerón, San José de la Montaña, La Ilusión, El Yolombo, El Carmelo, El Picacho, Pajarito, Pedregal Alto, Pedregal Bajo, Travesías, El Llano, Naranjal, La Cuchilla, El Uvito, La Playa, La Palma, El Patio y La Loma.

En el corregimiento la población que labora con una remuneración fija y con algún tipo de afiliación al sistema de seguridad social no supera el 30%. Según el Censo Agropecuario, la Población en edad de trabajar en la zona rural del corregimiento corresponde al 65.7 %, de los cuales sólo reciben alguna remuneración el 47.8%. De este 29% de la población que labora con remuneración, la distribución en las veredas indica que la de menor participación en este circuito laboral es la del Picacho y El Patio y las de mejor condición El Uvito y la Ilusión.

Cabe resaltar que la población rural del corregimiento tiene un N° de personas 28.979, cifra que representa el 1.23% de la población total del municipio de Medellín, y el 23.83% de la población total de los corregimientos, la distribución de la población corresponde al 65% urbana (18.837) y 35% rural (10.142), tomando esta última como referente para la intervención del proyecto Eco Huertas, este 35% de la población está distribuida en las 18 veredas como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6 Distribución del porcentaje de población por veredas

Vereda	% Población Rural	Vereda	% Población Rural
Boquerón	4	El Llano	11
San José de la Montaña	5,4	Naranjal	3
La Ilusión	3,4	La Cuchilla	4
El Yolombo	3,1	Las Playas	6
El Carmelo	1	El Uvito	2,4
El Picacho	2,0	La Palma	10,1
Pajarito	4,0	El Patio	3
Pedregal Alto	16,3	La Loma	3,3

5.4 Población Objetivo

Para mejorar la producción agrícola en el corregimiento, se consideró que de acuerdo a la vocación económica, y la actual distribución de actividades agropecuarias que tiene el corregimiento con respecto a la ciudad de Medellín, teniendo que su participación total es del 38%, se priorizó realizar la atención de la población que tiene algún tipo de trabajo remunerado y que se dedica a las actividades agrícolas en dos veredas del corregimiento de San Cristóbal El Patio y El Picacho, la cual se estima según actividad económica a la que se dedica en un 40%, en ambas veredas para un total del 5% del total de la población del corregimiento, es decir, 1.448 personas.

6. ANÁLISIS DE SOLUCIONES

6.1 Descripción de la Iniciativa

La iniciativa propuesta, se orienta a generar las condiciones sociales, físicas, económicas, culturales y políticas, que hagan posible la pervivencia de las actividades agrarias en la zona rural de Medellín, como mecanismo de retención de la población en el territorio rural, de contención de la expansión urbana y garantes de la protección de zonas estratégicas de regulación ambiental para el equilibrio ecológico y producción de bienes y servicios ambientales (agua, aire, clima, paisaje), de equilibrio territorial y fundamentalmente, como el principal motor del desarrollo rural y principal fuente económica de subsistencia familiar, de seguridad alimentaria de la población rural y de apoyo alimentario a los centros urbanos.

En este contexto, la seguridad alimentaria de la población rural de Medellín está relacionada con la capacidad de las unidades productivas familiares de producir alimentos para el autoconsumo y de generar excedentes comercializables, que le permitan la obtención de ingresos suficientes y permanentes para acceder a los alimentos, bienes y servicios necesarios, en calidad y cantidad, para llevar una vida saludable y productiva.

El componente principal de este proyecto está dado por el apoyo, capacitaciones, acompañamiento y asesoría especializada en el manejo de Eco Huertas ecológicas, entrega de elementos constitutivos para el desarrollo del aprendizaje colectivo, con el fin de alinear y ajustar las condiciones de las huertas, además de transformar la convivencia y los lazos comunitarios en redes sociales que impacten significativamente el territorio.

Las Eco Huertas, son la aplicación de un conjunto de técnicas para la producción de plantas y productos agrícolas. En ellas se integran elementos como semillero, cultivos, abonos y recolección y aprovechamiento de agua lluvia, los cuales son dependientes unos de otros. Esta relación busca que se dé la menor

pérdida de energía, con el fin de lograr la mayor eficiencia del trabajo en huertas urbanas y periurbanas. En él se combinan formas, colores y tamaños que varía según el criterio y el deseo de cada cultivador.

Además otro de los elementos que hace la diferencia en las Eco Huertas son las especies que acompañan cada cultivo, pues estas se definen con base en el clima, ubicación de la huerta y tamaño de los componentes. Una vez alcanzadas las condiciones físicas de la Eco Huerta, se debe empezar a pensar en que los productos sembrados serán un aporte nutricional a la seguridad alimentaria de las comunidades o personas beneficiadas de los productos de la eco huerta. Su principal característica, además del aprovechamiento de los residuos orgánicos, es la siembra y producción limpia (sin productos químicos tóxicos) de hortalizas y aromáticas. En el espacio se pretende integrar de manera orgánica todos los recursos que se tiene en el medio con el fin de contribuir a la vida natural entre el mismo sistema productivo (alelopatía, abonos orgánicos, asociados, uso y manejo de aguas lluvias, sistemas de riego, manejo fitosanitario de plagas y enfermedades).

Para tales fines, se requiere abordar varios frentes de trabajo en el proyecto que van desde el ámbito social hasta el económico, así:

- **Ambiental:** En este frente se formularon actividades como el manejo adecuado y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, orientadas a la disminución de la presión de los recursos naturales, la generación de cobertura vegetal, disminución de la contaminación del suelo y evitar el uso de productos de síntesis química (plaguicidas y fertilizantes).
- **Social:** En este aspecto, se pretende a través del proceso formativo y educativo contribuir al uso y consumo sostenibles de los recursos naturales y al fortalecimiento de la organización comunitaria como vía de desarrollo social, cultural y económico de la población, a través de actividades concretas como el diálogo de saberes y prácticas para fortalecer la

comunicación entre la comunidad, fomentar el fortalecimiento del tejido social y el mejoramiento de las condiciones de vida y de los hábitos alimentarios.

- **Económico:** En este frente se proponen actividades de mejoramiento de los procesos técnicos de producción agrícola, con la pretensión de generar u ofrecer mayor cantidad de alimentos a las familias (Pan Coger), y generación de ahorros para las unidades básicas de consumo familiar y a su vez, la generación de excedentes de producción para su comercialización a terceros.

Concretamente, se propone desarrollar estos frentes a través de: Talleres sobre manejo adecuado de residuos orgánicos a través del lombricultivo o compostaje, cultivos agroecológicos y gastronomía tradicional; recorridos pedagógicos para conocer experiencias exitosas en otros cultivos, fincas, comunas y corregimientos, implementación y/o seguimiento de Eco Huertas; capacitaciones manejo residuos sólidos orgánicos para aprovechamiento y disminución del volumen generado, jornadas lúdicas de cultura basura cero y ferias ambientales.

Se implementarán metodologías como diagnósticos participativos, asesorías in situ, talleres grupales, entrega de materiales y/o insumos, construcción de unidades de Eco Huerta, con las cuales, se pretende sensibilizar a los participantes respecto a los aportes prioritariamente económicos, que desde una Eco Huerta se pueden tener, sin desconocer los aportes adicionales en los aspectos sociales, ambientales y terapéuticos.

A. Eventos de socialización. Se debe realizar socialización en las veredas al inicio y al final del proyecto. Estos espacios permitirán el reconocimiento del proyecto por la comunidad y las diferentes organizaciones sociales y ambientales.

B. Selección de participantes: Se construirá una base de datos de posibles participantes, teniendo en cuenta los postulados, requisitos y alcances del proyecto.

C. Diagnóstico de la Eco Huerta o unidad a intervenir: En los predios y con los grupos seleccionados se realizará una primera visita técnica para realizar junto con los participantes, el levantamiento del diagnóstico de las Eco Huertas así como la línea base de los indicadores.

D. Encuentros grupales: Con base en lo diagnosticado, se realizará un programa de encuentros grupales, en los cuales los participantes del proyecto se fortalecerán mediante talleres demostrativos y giras pedagógicas, en temas referentes al manejo y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, operación y beneficios a obtener en torno a las Eco Huerta ecológica, tales como nutrición, beneficio social, culinaria, aprovechamiento y transformación de plantas cultivadas, etc.

6.2 Localización

El proyecto será desarrollado en la región occidente de Colombia, específicamente en el Departamento de Antioquia, ver detalle a continuación:

Tabla 7 Localización

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Localización específica
Occidente	Antioquia	Municipio de Medellín	Rural	Corregimiento de San Cristóbal

Fuente: Construcción propia

6.3 Aporte a la política Pública

Tabla 8 Aporte a la política pública

Objetivos Desarrollo Sostenible		Plan de desarrollo nacional 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”		
# ODS a impactar	Programa	Línea Estratégica	Componente	Proyecto
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	Transformación del campo	Impulsar la competitividad rural a través de la provisión de bienes y servicios sectoriales que	Desarrollar un nuevo modelo de asistencia técnica integral y

			permitan hacer de las actividades agropecuarias una fuente de riqueza para los productores del campo	consolidar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agroindustrial	
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible			Establecer un modelo eficiente de comercialización y distribución de productos e insumos agropecuarios	
Plan de desarrollo departamental "Antioquia Piensa en grande 2016 -2019"			Plan de desarrollo municipal "Plan de Desarrollo Cuenta con Vos 2016 - 2019"		
Línea estratégica	Componente	Proyecto	Línea estratégica	Componente	Proyecto
Línea estratégica 2 "La nueva ruralidad para vivir mejor en el campo"	Productividad y competitividad rural	Infraestructura de apoyo a la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	Línea estratégica 3 "todos comprometidos por un nuevo modelo e equidad social"	Medellín Digna	Seguridad alimentaria y nutricional
Línea estratégica 2 "La nueva ruralidad para vivir mejor en el campo"	Inclusión socio productiva a los productores reales	Fortalecimiento y desarrollo de la agricultura familiar campesina	Línea estratégica 6 "Unidos por la intervención del centro y nuestros territorios"	Medellín reconoce la importancia de su territorio rural	Desarrollo empresarial rural

Fuente: Construcción propia

6.4 Análisis del mercado

Al realizar el análisis del mercado en las veredas Boquerón, San José de la Montaña, La Ilusión, El Yolombo, El Carmelo, El Picacho, Pajarito, Pedregal Alto, Pedregal Bajo, Travesías, El Llano, Naranjal, La Cuchilla, El Uvito, La Playa, La Palma, El Patio y La Loma, se encontró que en este momento ninguna de ellas cuenta con Eco Huertas que ayuden a mejorar la calidad de vida de sus habitantes en cuanto a su seguridad alimentaria y al nivel de ingresos por familia. Por lo tanto se estima en el año 2018 impactar las veredas El Patio y el Picacho con el proyecto de Eco Huertas.

Tabla 9 Análisis de Mercado

BIEN O SERVICIO	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
		Número de veredas con Eco Huertas actualmente	Número de Veredas que necesitan Eco Huertas	
Eco Huertas Implementadas en todo el corregimiento	2016	0	18	-18
	2017	0	18	-18
	2018	0	18	-18
	2019	0	18	-18
	2020	0	18	-18

BIEN O SERVICIO	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
		Número de personas con conocimiento en producción de alimentos orgánicos	Número de personas que necesitan capacitación en producción agrícola orgánica	
Capacitación en cultura agroambiental orgánica a las veredas El Patio y el Picacho	2016	225	1.448	- 1.223
	2017	232	1.625	- 1.393
	2018	239	1.823	- 1.584
	2019	246	2.045	- 1.799
	2020	253	2.295	- 2.041

BIEN O SERVICIO	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
		Número de Eco Huertas con servicio de Asesoría técnica	Número de Eco Huertas que necesitan asesoría técnica	
Asistencia y asesoría técnica agrícola en las veredas El Patio y El Picacho.	2016	0	0	0
	2017	0	0	0
	2018	0	2	-2
	2019	0	4	-4
	2020	0	6	-6

Fuente: Construcción propia

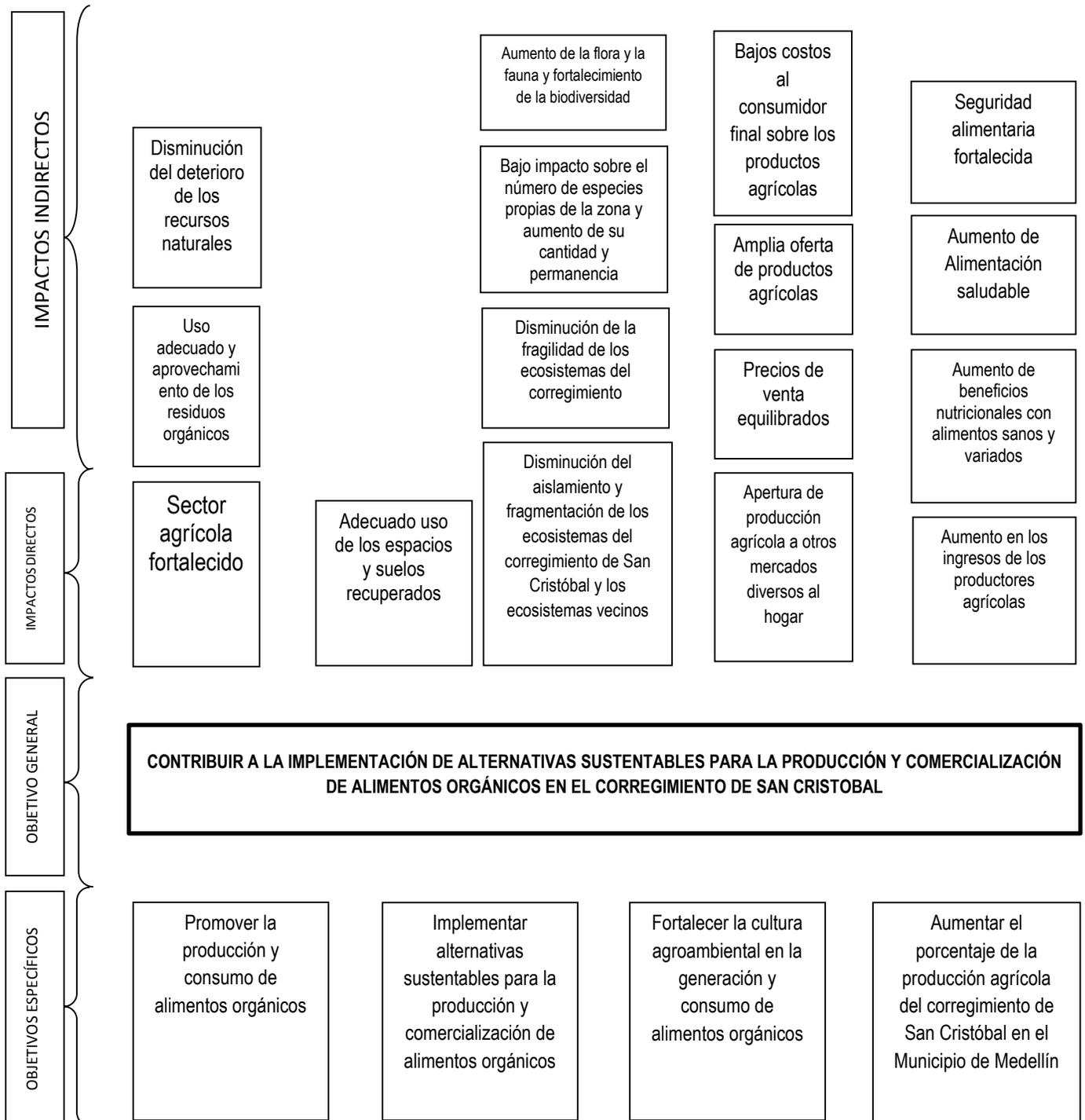
6.5 Objetivo General

- Contribuir a la implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal

6.6 Objetivos Específicos

- Promover la producción y consumo de alimentos orgánicos
- Implementar alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos
- Fortalecer la cultura agroambiental en la generación y consumo de alimentos orgánicos
- Aumentar el porcentaje de la producción agrícola del corregimiento de San Cristóbal en el Municipio de Medellín

6.7 Diagrama de Árbol de soluciones



Fuente: Elaboración propia

7. MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS

Las condiciones geográficas y de acceso al lugar en el cual se va a ejecutar el proyecto cumplen con los objetivos propuestos. Las condiciones son favorables y aptas para el desarrollo. El entorno socio ambiental es adecuado y no presenta ningún tipo de situaciones anómalas. Las condiciones políticas, sin embargo podrían estar afectado por próximos procesos electorales del orden nacional, a realizarse en el 2018.

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación. Para este caso, se trata de un asunto que corresponde al tipo contractual definido en el literal c numeral 4 artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, Modificado por el artículo 92 de la ley 1474 de 2011 que señala:

“ARTÍCULO 2. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (...) 4. Contratación directa...”

Existe suficiencia en los presupuestos oficiales para el proceso de contratación, pues el objeto del proyecto hace parte de los programas previstos en los planes de desarrollo de los posibles financiadores.

Tabla 10 Matriz de Análisis de Riesgos

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFECTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
No tener suficientes parcelas disponibles para la implementación de la Eco Huerta	Probable	Muy Alto	Imposibilidad de realizar todas las actividades inherentes al proyecto en la fase de campo	<p>Generar compromisos con la comunidad de la disponibilidad de las parcelas necesarias para la implementación de las Eco Huertas.</p> <p>Realizar charlas con la comunidad para describirles la importancia de mejorar la calidad de vida de las familias</p>

Inasistencia por parte de los beneficiarios del proyecto a las capacitaciones planteadas por el proyecto	Probable	Alto	El mal manejo de las Eco Huertas evitando lograr las metas de producción planteadas para que el proyecto sea viable	Adaptar los calendarios a las capacitaciones para evitar la deserción de los beneficiarios del proyecto
Incumplimiento de la entrega de los Kits por parte de los proveedores	Probable	Muy Alto	Retarda el calendario propuesto para el proyecto, cambios en los planes de ejecución, inconformidad por parte de los beneficiarios	Hacer una plantación detallada en colaboración con los proveedores de los insumos para la correcta implementación y operación
Condiciones climáticas que no permitan el correcto desarrollo del ciclo de vida de los productos orgánicos	Probable	Alto	Disminución de la producción, disminución de la rentabilidad del proyecto	Hacer una instalación estratégica teniendo en cuenta la infraestructura rural donde será implementado el proyecto
Inasistencia en actividades propuestas para el correcto manejo de las Eco Huertas	Probable	Muy Alto	Desconocimiento necesario para el correcto manejo de los insecticidas orgánicos, herbicidas orgánicos, fungicidas orgánicos y demás elementos que se deban utilizar para la correcta administración de la Eco Huerta	Adecuar el calendario a la disponibilidad de los beneficiarios para disminuir el índice de inasistencia.
Descoordinación entre las entidades ejecutoras	Probable	Alto	Incumplimiento del cronograma propuesto	Conformación de un comité administrativo del proyecto en cabeza del Director General del proyecto Reuniones periódicas de seguimiento del comité administrativo

Fuente: Elaboración propia

8. COSTOS DE LA ALTERNATIVA

8.1 Estructura de Desglose de Trabajo

Mediante la implementación de las Eco Huertas y el fortalecimiento de la cultura agroambiental, además de apuntarle al logro del objetivo general del proyecto de contribuir a la implementación de alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el corregimiento de San Cristóbal, se quiere aportar también a la sostenibilidad ambiental de las veredas del corregimiento, motivando y generando en la comunidad impactada buenas prácticas ambientales en busca de disminuir la presión sobre los recursos naturales, propiciando cambios de hábitos cotidianos y el aprovechamiento de los residuos orgánicos a través del compostaje.

Tal y como se anotó en la descripción de iniciativa propuesta para el proyecto, se apunta al mejoramiento de las condiciones de los habitantes mediante el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos, la producción de alimentos para autoconsumo, la convivencia, el tejido social y las oportunidades de elevar la calidad de vida de sus comunidades, considerando los siguientes aspectos: Ambiental, Social y Económico, a través de la ejecución y puesta en marcha de actividades concretas de como: Talleres, recorridos pedagógicos, capacitaciones, jornadas lúdicas y ferias ambientales.

Tabla 11 Estructura de desglose de trabajo (EDT) del proyecto de intervención

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES (viene del producto)	INSUMO (RECURSOS)
Contribuir a la producción de excedentes para la comercialización y generación de ingresos	Implementar alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos	Diagnóstico y Focalización de organizaciones productoras agrícolas	Diagnosticar la situación actual del corregimiento (1 vez, por 8 días)	Coordinador
				Un profesional analista de datos
				Bachilleres encuestadores
				Equipo de computo
				Auxiliar administrativa
				Alquiler de oficina
				Coordinador

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES (viene del producto)	INSUMO (RECURSOS)	
			Recolectar bases de datos de las organizaciones que agremian productores agrícolas (1 vez, por 8 días)	Un profesional analista de datos Equipo de computo Auxiliar administrativa Alquiler de oficina	
			Identificación de los predios y parcelas para implementación de Eco Huertas (1 vez, por 15 días)	Coordinador Un profesional especializado (Agrónomo) alquiler de oficina Equipo de computo Auxiliar administrativa	
			Caracterización de las parcelas, extensión y capacidad de producción (1 vez por 8 días)	Coordinador Un profesional especializado (Agrónomo) Equipo de computo Auxiliar administrativa Alquiler de oficina	
			Elaboración del diseño estructural de las huertas con sistema de compostaje (1 vez por 1 mes)	Coordinador Un profesional especializado (Agrónomo) Un profesional especializado (Arquitecto) Equipo de computo Auxiliar administrativa Alquiler de oficina	
		Construcción de Cobertizos para Eco Huertas con sistema de Composteras (1 vez por 3 semanas)	Coordinador Un profesional especializado (Agrónomo) Un profesional especializado (Arquitecto) Equipo de computo Auxiliar administrativa Alquiler de oficina Personal Obrero Materiales para construcción de Eco huertas con sistema de compostaje Kit para la preparación de biofertilizantes (recipientes, melaza, cal agrícola, sulfato de cobre, entre otros) Kit de insumos para preparación del terreno y labores culturales Kit para implementación de tecnología apropiada para recolección de agua lluvia y riego en época de verano Kit de semillas		
		Eventos de socialización del proyecto (2 jornadas)	Coordinador Un profesional especializado (Agrónomo) Salón de capacitaciones Refrigerios Transporte Asistentes Kits de estudio		
		Fortalecer la cultura agroambiental en la generación y consumo de alimentos orgánicos	Capacitaciones en cultura agroambiental para los Beneficiarios del Proyecto		

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES (viene del producto)	INSUMO (RECURSOS)
				Auxiliar administrativa
			Capacitación - Taller (10 jornadas de capacitación de 8 horas c/u para grupos de 50 personas)	Coordinador Profesionales especializados Salón de capacitaciones Refrigerios Transporte Asistentes Kits de estudio Auxiliar administrativa
			Formulación y diseño de manual integral para el funcionamiento y sostenibilidad de eco huertas y composteras (1 vez - 24 días)	Coordinador Profesionales en diseño publicitario y producción agrícola Equipo de computo Kit suministros oficina Servicios de impresión Auxiliar administrativa alquiler de oficina
			Formulación y diseño de manual integral para el aprovechamiento de productos y residuos generados por las hortalizas y especies menores (1 vez , 15 días)	Profesionales en diseño publicitario y producción agrícola Equipo de computo Kit suministros oficina Servicios de impresión Coordinador Auxiliar administrativa alquiler de oficina
			Distribución de los manuales (1 vez 3 días)	Coordinador Bachilleres
			Socialización de los manuales (dos jornadas de 8 horas cada 1)	Coordinador Profesionales Salón de capacitaciones
		Servicios de asistencia y asesoría técnica para los Beneficiarios del proyecto	Determinación y diseño del programa de asesoría técnica (1 vez - 15 días)	Profesionales especializados Alquiler de oficina Coordinador
			Elaborar plan de implantación del programa de asesorías (1 vez - 15 días)	Técnico con conocimientos en el sector Agrícola Alquiler de oficina Computador Coordinador
			Programación y ejecución del plan de implantación del programa asesorías y capacitaciones (1 vez - 15 días)	Coordinador Profesionales especializados Equipo de computo Kit suministros oficina Auxiliar administrativa alquiler de oficina
			Asesorías técnicas y acompañamientos (1,5 meses de asesorías continuas)	Profesionales especializados Coordinador Auxiliar Administrativa Equipo de computo alquiler de oficina Kit suministros oficina
			Evolución y seguimiento (1 mes)	Profesionales especializados Coordinador

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES (viene del producto)	INSUMO (RECURSOS)
				Equipo de computo
Viáticos				
Auxiliar administrativa				
alquiler de oficina				
Visitas in situ	Profesionales			
	Viáticos			
	Coordinador			
	Auxiliar administrativa			
	alquiler de oficina			
	Equipo de computo			
Elaboración de Informe Final (2 semanas)	Coordinador			
	Auxiliar administrativa			
	alquiler de oficina			
	Equipo de computo			
	Kit suministros oficina			

Fuente: Construcción propia

- El valor total del proyecto de eco huertas asciende a \$ 232.951.446, costo que abarca todas las etapas del mismo.
- Valor a solicitar para financiación: el costo solicitado es el 80% del costo total cifra que asciende a \$ 186.361.157.
- Valor contrapartida: el valor invertido en el proyecto por parte de los ejecutores del proyecto será del 20 % del costo total, valor que asciende a \$46.590.289.
- Valor por producto: el proyecto tendrá 5 productos entregables los cuales son detallados a continuación relacionando el costo de cada uno:
 - a. Diagnóstico y Focalización de organizaciones productoras agrícolas: \$4.777.248.
 - b. Selección de parcelas aptas para la implementación de 2 Eco Huertas con sistemas de compostaje: \$6.696.584.

- c. Implementación de 2 Eco Huertas veredas el Picacho y el Patio:
\$71.343.808.
- d. Capacitaciones en cultura agroambiental para los Beneficiarios del Proyecto: \$47.702.192.
- e. Servicios de asistencia y asesoría técnica para los Beneficiarios del proyecto: \$68.583.968.

9. VALORACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS

9.1 Identificación y definición

Los beneficios que se estiman en el proyecto son traducidos en el mejoramiento de la calidad de vida de los 1.448 habitantes de las veredas el Picacho y el Patio del corregimiento de San Cristóbal, así:

- a. Disminución en los costos de abono que obtendrían al recibir bultos de abono provenientes del aprovechamiento de los residuos orgánicos que producirán las Eco Huertas de las veredas el Picacho y el Patio en el corregimiento de San Cristóbal.
- b. Disminución en el costo promedio mensual en la canasta familiar, en productos de verduras y hortalizas producidas en las Eco Huertas.
- c. Disminución de costos en la construcción de las Eco Huertas con sistemas de compostaje.
- d. Disminución en los costos de capacitaciones a los agricultores.
- e. Disminución en costos de asesorías técnicas relacionadas con el manejo de alimentos orgánicos y sistemas de compostaje.

9.2 Cuantificación de beneficios

Tabla 12 Cuantificación de Beneficios del proyecto de intervención

PRODUCCIÓN DE EXCEDENTES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y GENERACIÓN DE INGRESOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DE 2 ECO HUERTAS Y UN PROGRAMA DE ASISTENCIA Y ASESORÍA TÉCNICA, AGRÍCOLA EN EL CORREGIMIENTO DE SAN CRISTÓBAL			
BENEFICIOS	Nº / MES	COSTO	TOTAL PROYECTO
Disminución en los costos de abono que obtendrían al recibir bultos de abono provenientes del aprovechamiento de los residuos orgánicos que producirán las Eco Huertas de las veredas el Picacho y el Patio en el corregimiento de San Cristóbal	50	\$55.000	\$33.000.000
Disminución en el costo promedio mensual en la canasta familiar, en productos de verduras y hortalizas producidas en las Eco Huertas	300	\$70.000	\$252.000.000
Disminución de costos en la construcción de las Eco Huertas con sistemas de compostaje.	2	\$27.426.000	\$54.852.000
Disminución en los costos de capacitaciones a los agricultores.	50	\$150.000	\$75.000.000
Disminución en costos de asesorías técnicas relacionadas con el manejo de alimentos orgánicos y sistemas de compostaje.	4	\$500.000	\$24.000.000
TOTAL			\$438.852.000

Fuente: Construcción propia

Tabla 13 Relación Costo/ Beneficio del proyecto de intervención

Valor total del proyecto	\$232.951.446
Relación Costo / Beneficio	1,88

Fuente: Construcción propia

10. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

El proyecto de Eco Huertas es un proceso que tiene tres pilares fundamentales, en los cuales se basa la intervención:

- **Educación y sensibilización:** Busca generar la motivación y sensibilización hacia hábitos de comportamiento más apropiados con el ambiente, y en especial con el manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos. El proceso de educación y sensibilización es transversal a todas las actividades del proyecto tanto del establecimiento como del fortalecimiento de las Eco Huertas. Este comprende tanto el aspecto técnico, productivo como el social.
- **Mejoramiento de las condiciones:** Comprende el establecimiento de sistemas productivos, el cual consiste en el montaje de la Eco Huerta con la que se pretende contribuir al aprovechamiento los residuos orgánicos generados en los hogares, a la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades y minimizar los gastos generados en la canasta familiar.
- **Mecanismos de seguimiento y acompañamiento:** Pretenden la sostenibilidad social, técnica y económica de los sistemas productivos. Este incluye el desarrollo de un plan de seguimiento a partir de variables e indicadores del avance de cada sistema.

Tabla 14 Ejes de temáticos

Temas	Temas Principales
EJE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento productivo de los residuos orgánicos agrícolas y domésticos, mediante la aplicación de buenas prácticas amigables con el medio ambiente.
EJE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Participación comunitaria a través del trabajo solidario y la construcción colectiva, por la vía del trabajo en equipo articulado con la organización y participación comunitaria.
EJE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Practicas alimenticias saludables mediante el manejo, almacenamiento y preparación de alimentos.
EJE 4	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión empresarial, ambiental y sostenimiento del sistema productivo.

Fuente: Construcción propia

Tabla 15. Análisis Horizontal Matriz Marco Lógico

	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	<p>Objetivos De Desarrollo Sostenible</p> <p>Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. 1.4 Al 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.</p> <p>Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible 2.3 Al 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas.</p> <p>Plan de desarrollo nacional 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” Línea Estratégica: Transformación del campo. Componente: Impulsar la competitividad rural a través de la provisión de bienes y servicios sectoriales que permitan hacer de las actividades agropecuarias una fuente de riqueza para los productores del campo. Proyectos: Desarrollar un nuevo modelo de asistencia técnica integral y consolidar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agroindustrial. Establecer un modelo eficiente de comercialización y distribución de productos e insumos agropecuarios.</p> <p>Plan de desarrollo departamental” Antioquia Piensa en grande 2016 -2019” Línea estratégica 2: La nueva ruralidad para vivir mejor en el campo. Componente: Productividad y competitividad rural. Proyecto: Infraestructura de apoyo a la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios, pesqueros y forestales. Componente: Inclusión socio productiva a los productores reales. Proyecto: Fortalecimiento y desarrollo de la agricultura familiar campesina.</p> <p>Plan de desarrollo municipal “Plan de Desarrollo Cuenta con Vos 2016 - 2019” Línea estratégica 3: Todos comprometidos por un nuevo modelo e equidad social. Componente: Medellín Digna. Proyecto: Seguridad alimentaria y nutricional. Línea estratégica 6: Unidos por la intervención del centro y nuestros territorios.</p>			

	<p>Componente: Medellín reconoce la importancia de su territorio rural. Proyecto: Desarrollo empresarial rural.</p>
--	---

PROPÓSITO	Implementar estrategia de contribución a la producción de excedentes para la comercialización y generación de ingresos		Porcentaje de implementación de la estrategia. META: 100%	Informe Final del proyecto	Se cuenta con la participación activa de las de las comunidades y organizaciones beneficiarias, para la correcta implementación de la estrategia
COMPONENTES	1	Implementar alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos	Estado de las Eco Huertas que inician proceso de fortalecimiento y diagnóstico inicial de los espacios seleccionados (Indicador de Contexto) Empleos directos e indirectos generados a partir de las experiencias de cada comunidad META: 300 empleos Ahorro canasta familiar. META: \$252.000.000 por 300 familias.	Diagnóstico inicial Informe Final del proyecto	Se cuenta con la participación efectiva de los actores en la construcción de la metodología
	2	Fortalecer la cultura agroambiental en la generación y consumo de alimentos orgánicos	Número de actividades realizadas META: 60 Número de personas sensibilizadas META: 500 Mejoramiento de los hábitos alimenticios META: 300 familias Volumen de residuos orgánicos que se dejan de llevar al relleno sanitario META: 24 toneladas Cantidad (Kilogramos) aprovechados de residuos orgánicos META: 24.000 kg	Listados de Asistencia Registro Fotográfico	El proyecto tiene buena acogida y las comunidades y organizaciones participan activamente

ACTIVIDADES	1.1.	Diagnóstico y Focalización de organizaciones productoras agrícolas	Estado de las Eco Huertas que inician proceso de fortalecimiento y diagnóstico inicial de los espacios seleccionados (Indicador de Contexto)	Documento técnico diagnóstico	Se cuenta con la asistencia y disposición de los involucrados para la realización del diagnóstico y focalización. Las comunidades y organizaciones aceptan su rol en el proyecto y facilitan la información necesaria para su desarrollo.
	1.2.	Selección de parcelas aptas para la implementación de 2 eco huertas con sistemas de compostaje	Número de Eco Huertas implementadas META: 2	Informes Parciales de avance del proyecto Informe Final del proyecto	Se cuenta con parcelas disponibles para la implementación de la Eco Huerta.
	1.3.	Implementación de 2 Eco Huertas veredas el Picacho y el Patio	Número de Eco Huertas implementadas META: 2	Informes Parciales de avance del proyecto Informe Final del proyecto	Se cuenta con parcelas disponibles para la implementación de la Eco Huerta.
	2.1.	Capacitaciones en cultura agroambiental para los Beneficiarios del Proyecto	Número de actividades realizadas META: 10 Personas Sensibilizadas. META: 500 Mujeres. META: 250 Hombres. META: 250	Listados de Asistencia Registro Fotográfico	El proyecto tiene buena acogida y las comunidades y organizaciones participan activamente.
	2.2.	Servicios de asistencia y asesoría técnica para los Beneficiarios del proyecto	Asistencias y asesorías diarias realizadas META: 48	Listados de Asistencia Registro Fotográfico	El proyecto tiene buena acogida y las comunidades y organizaciones participan activamente.

Fuente: *Elaboración propia*

11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12		
Contribuir a la producción de excedentes para la comercialización y generación de ingresos	Implementar alternativas sustentables para la producción y comercialización de alimentos orgánicos	Diagnóstico y Focalización de organizaciones productoras agrícolas	Diagnosticar la situación actual del corregimiento (1 vez, por 8 días)														
			Recolectar bases de datos de las organizaciones que agremian productores agrícolas (1 vez, por 8 días)														
		Selección de parcelas aptas para la implementación de 2 eco huertas con sistemas de compostaje	Identificación de los predios y parcelas para implementación de Eco Huertas (1 vez, por 15 días)														
			Caracterización de las parcelas, extensión y capacidad de producción (1 vez por 8 días)														
		Implementación de 2 Eco Huertas veredas el Picacho y el Patio	Elaboración del diseño estructural de las huertas con sistema de compostaje (1 vez por 1 mes)														
			Construcción de Cobertizos para Eco Huertas con sistema de Composteras (1 vez por 3 semanas)														
	Fortalecer la cultura agroambiental en la generación y consumo de alimentos orgánicos	Capacitaciones en cultura agroambiental para los Beneficiarios del Proyecto	Eventos de socialización del proyecto (2 jornadas)														
			Capacitación - Taller (10 jornadas de capacitación de 8 horas c/u para grupos de 50 personas)														
			Formulación y diseño de manual integral para el funcionamiento y sostenibilidad de eco huertas y composteras (1 vez - 24 días)														
			Formulación y diseño de manual integral para el aprovechamiento de productos y residuos generados por las hortalizas y especies menores (1 vez , 15 días)														
			Distribución de los manuales (1 vez 3 días)														
			Socialización de los manuales (dos jornadas de 8 horas cada 1)														
			Servicios de asistencia y asesoría técnica para los Beneficiarios del proyecto	Determinación y diseño del programa de asesoría técnica (1 vez - 15 días)													
		Elaborar plan de implantación del programa de asesorías (1 vez - 15 días)															

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	MES												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			Programación y ejecución del plan de implantación del programa asesorías y capacitaciones (1 vez - 15 días)							■						
			Asesorías técnicas y acompañamientos (1,5 meses de asesorías continuas)								■	■				
			Evaluación y seguimiento (1 mes)										■			
			Visitas in situ											■	■	
			Elaboración de Informe Final (2 semanas)													■

Fuente: Elaboración propia

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPAL, 2.015, Desarrollo social inclusivo una nueva generación de políticas para superar la Pobreza y reducir la desigualdad en américa latina y el caribe - Lima, 2 a 4 de noviembre de 2015, obtenido de <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2015/15836.pdf>

Gómez, R., (2.014) Agricultura urbana en américa latina y Colombia: perspectivas y elementos agronómicos diferenciadores, obtenido de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/2749/1/15385851.pdf>

Medellín, A. d. (2.015) Plan de desarrollo local corregimiento de San Cristóbal, primera edición, obtenido de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2015/Planes%20de%20desarrollo%20Local/COMUNA%2060%20San%20Cristobal.pdf

Medellín, A. d. (2016). Plan de Desarrollo 2016-2019 Medellín cuenta con vos, obtenido de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20de%20Desarrollo.pdf

BID, A.A. (2.017)La contribución de la banca pública de desarrollo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los países de América Latina y el Caribe, obtenido de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8152/La-contribucion-de-la-banca-publica-de-desarrollo-a-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-en-los-paises-de-America-Latina-y-el-Caribe.PDF>

Medellín, A. d. (2015). Perfil Sociodemográfico 2.005 – 2.015 Corregimiento 60 San Cristóbal, Obtenido de

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Indicadores%20y%20Estad%C3%ADsticas/Documentos/Proyecciones%20de%20poblaci%C3%B3n%202005%20-%202015/Perfil%20Demografico%202005-2015%20Corregimiento%2060.pdf>

Medellín, A. d. (2006). Usos del suelo rural documento técnico de soporte POT acuerdo 46/2006 obtenido de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/documents/ServiciosLinea/PlaneacionMunicipal/ObservatorioPoliticasyPublicas/resultadosSeguimiento/docs/pot/Documentos/UsosDelSueloRural.pdf>