



Transformaciones del uso del suelo y Soberanía Alimentaria tras el Acuerdo de Paz: Un estudio en las veredas Primavera y Loma de Don Santos, Santa Bárbara, Antioquia (2015-2023).

Sara Goez Toro
Sebastián Jaramillo Londoño
Mariana Vanegas Vásquez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Administrador Ambiental y Sanitario

Asesora
Catherine Vieira Agudelo, Magíster (MSc) en Estudios Humanísticos

Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
Administración Ambiental y Sanitaria
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Cita	Goez Toro, Jaramillo Londoño y Vanegas Vásquez (1)	
Referencia	(1)	Goez Toro S, Jaramillo Londoño S, Vanegas Vásquez M. Transformaciones del uso del suelo y soberanía alimentaria tras el Acuerdo de Paz: un estudio en las veredas Primavera y Loma de Don, Santa Bárbara, Antioquia (2015-2023). [Trabajo de grado profesional]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2024.
Estilo Vancouver/ICMJE (2018)		



Biblioteca Salud Pública

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Son muchas las personas que hicieron parte de esta investigación. Por eso agradecemos a las personas participantes del municipio de Santa Bárbara y a las veredas Loma de Don Santos y Primavera, ya que sin ellos no se pudo realizar este trabajo.

Queremos agradecerles a nuestros profesores, pues sin ellos no sería posible llegar hasta este momento de nuestras vidas, aprendimos diversas temáticas que nos formaron como los buenos profesionales que seremos de hoy en adelante.

A nuestras familias, por apoyarnos desde el primer día universitario.

Finalmente, agradecer a nuestra asesora Catherine Viera Agudelo por ayudarnos, orientarnos y con cada conocimiento acercarnos a la ciencia y la investigación.

Contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
1 Planteamiento del problema	13
2 Justificación	23
3 Objetivos.....	25
4 Marco teórico.....	26
5 Marco Legal.....	40
6 Marco territorial.....	46
7 Metodología.....	51
8 Resultados.....	74
9 Discusión	93
10 Conclusiones	98
11 Recomendaciones	100
12 Referencias	102
13 Anexos.....	116

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación del suelo en Colombia.....	35
Tabla 2. Distribución de Subregión Aspectos para el uso del suelo.....	38
Tabla 3. Aporte sembrado por área en cultivos, Santa Bárbara – Antioquia.....	40
Tabla 4. Criterios de delimitación de la población	57
Tabla 5. Criterios de inclusión y exclusión agricultores.....	58
Tabla 6. Criterios de inclusión y exclusión población urbana	58
Tabla 7. Variables de agricultores.....	61
Tabla 8. Variables residentes municipio.....	63
Tabla 9. Categorías de primer orden.	64
Tabla 10. Colores asociados a las categorías de uso del suelo.....	74
Tabla 11. Cobertura de la tierra año tras año en las veredas Primavera y Loma de Don Santos, Santa Bárbara, Antioquia en el periodo 2015-2023.....	75
Tabla 12. Cambio en porcentaje de las coberturas de la tierra año tras año en las veredas Primavera y Loma de Don Santos, Santa Bárbara, Antioquia en el periodo 2015-2023.	76

Lista de figuras

Figura 1. Distribuciones del índice de necesidades básicas insatisfechas y porcentaje de pobres por índice de pobreza multidimensional.	18
Figura 2. Desplazamiento forzado Subregiones del departamento de Antioquia 1989 – 1996.	19
Figura 3. Desplazamiento Forzado en el periodo de 1985-2012 municipio de Santa Bárbara.....	21
Figura 4. Adquisición de alimentos Subregión de Suroeste.....	32
Figura 5. Distribución Nacional de Cultivos Sembrados.	36
Figura 6. Volumen de producción cultivos anuales por subregión del departamento de Antioquia 2021.....	39
Figura 7. Volumen de producción cultivos permanentes por subregión del departamento de Antioquia 2021.....	39
Figura 8. Normatividad relacionada con soberanía alimentaria y agricultura del último siglo en Colombia.	45
Figura 9. Mapa administrativo municipio Santa Bárbara.	46
Figura 10. Mapa con divisiones del municipio región Suroeste, Antioquia.	47
Figura 11. Producto Interno Bruto Municipal 2014 – 2020.....	48
Figura 12. Evolución de la Tasa de Desempleo en Santa Bárbara 2019-2021.	49
Figura 13. Variación en ocupados en el municipio de Santa Bárbara por rama de actividad económica.	50
Figura 14. Indicadores de Pobreza 2019.....	50
Figura 15. Seguridad Alimentaria – Municipio de Santa Bárbara 2019.	51
Figura 16. Cubierta del uso del suelo para los años 1973, 1981, 1992, 198 y 2001 en una zona agrícola y pecuaria de Costa Rica.	53
Figura 17. Cambios del uso del suelo y de la tierra en una zona agrícola y pecuaria de Costa Rica 1973-2001.....	54
Figura 18. Uso del suelo y cobertura vegetal de la reserva de la biosfera “Los Tuxtlas”	55

Figura 19. Área de estudio zona sur del casco urbano y veredas Primavera y Loma de Don Santos.....	57
Figura 20. Recorrido en campo en el municipio de Santa Bárbara.....	60
Figura 21. Diagrama para descarga de mapas IGAC.....	66
Figura 22. Diagrama para descarga de mapas, Servicio Geológico de Estados Unidos.	66
Figura 23. Procedimiento para el procesamiento de las imágenes satelitales en SIG.	67
Figura 24. Características de satélites – Sentinel.....	68
Figura 25. Área de estudio zona sur del casco urbano y veredas Primavera y Loma de Don Santos.....	69
Figura 26. Colores RGB utilizada para SIG.	72
Figura 27. Resultado de comparativo de la cobertura del suelo en el polígono de interés para los años 2015-2023	75
Figura 28. Productos cultivados en la finca de DA-R16.....	80
Figura 29. Herramientas usadas en el predio JJJ- 14.	83
Figura 30. Frecuencia en el consumo de alimentos de los residentes de la zona urbana del municipio de Santa Bárbara.....	85
Figura 31. Puestos de venta ubicados en carretera	86
Figura 32. ¿Qué importancia tiene para usted que los alimentos sean producidos localmente en su región?.....	86
Figura 33. Análisis SIG espacial y temporal.	92

Siglas, acrónimos y abreviaturas

ACNUR:	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados.
CINEP:	Centro de Investigación y Educación Popular.
CRS:	Corriente de Renovación Socialista.
ELN:	Ejército de Liberación Nacional.
EPL:	Ejército Popular de Liberación.
FARC-EP:	Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo.
M-19:	Movimiento 19 de abril.
MAQL:	Movimiento Armado Quintín Lame.
MIR COAR:	Movimiento Independiente Revolucionario – Comandos Armados.
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
PAT:	Planes de Acción Territorial para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas.
PDET:	Programas con Enfoque de Desarrollo Territorial
PIB:	Producto Interno Bruto.
PND:	Plan Nacional de Desarrollo
PRT:	Partido Revolucionario de los Trabajadores.
RGB:	Red, Green, Blue (rojo, verde, azul), modelo de color basado en la síntesis aditiva.

Resumen

Este proyecto de investigación es realizado por parte de estudiantes del pregrado de Administración Ambiental y Sanitaria. El objetivo es analizar los cambios en el uso del suelo ocurridos tras la firma del Acuerdo de Paz en 2016, y cómo se relacionan con la soberanía alimentaria en las veredas Primavera y Loma de Dos Santos, ubicadas en el municipio de Santa Bárbara, Antioquia, entre 2015 y 2023. Se elige esta temporalidad dado que, los Acuerdos de Paz fueron firmados y finalizados en el año 2016; por lo que se quiso observar cómo se encontraban los predios un año antes de la firma de los mismos, es decir en el 2015 y como se ha transformado con la implementación de los mismos para el territorio señalado. Para poder desarrollarlo, la presente investigación se compone de tres técnicas de información: entrevistas semiestructuradas, formularios virtuales y Sistemas de Información Geográfica con las cuáles se buscó observar los cambios del uso del suelo, los Acuerdos de Paz con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (FARC-EP) y la percepción de los habitantes sobre la soberanía alimentaria a partir de cinco indicadores desarrollados a lo largo del estudio. Mediante estas técnicas, se logró evidenciar cómo se ha incrementado la frontera agrícola y, al mismo tiempo, la disminución de los bosques, al utilizar herramientas satelitales. Además, se obtuvo información sobre la perspectiva de algunos habitantes respecto al desarrollo de prácticas relacionadas con la soberanía alimentaria, lo que permitió comprender cómo estas prácticas han contribuido a la protección de las propiedades de los productores entrevistados.

Palabras clave: Usos del suelo, conflicto armado, soberanía alimentaria, Santa Bárbara.

Abstract

This research project is carried out by undergraduate students of Environmental and Health Administration; which seeks to analyze the changes in land use related to the post-2016 Peace Agreement and its relationship with food sovereignty in the Primavera and Loma de Dos Santos villages of the municipality of Santa Bárbara, Antioquia in the years 2015 to 2023. choose this temporality given that the Peace Agreements were signed and finalized in 2016; Therefore, we wanted to observe how the properties were located a year before they were signed, that is, in 2015, and how they have been transformed with their implementation for the indicated territory. In order to develop it, this research is made up of three information techniques: semi-structured interviews, virtual forms and GIS with which we sought to observe changes in land use, the Peace Agreements with the FARC-EP and the perception of the inhabitants. on food sovereignty based on 5 indicators developed throughout the study. With these techniques, it was possible to demonstrate through the use of satellite tools how the agricultural frontier increased and, in parallel, the decrease in forests. In addition, it was possible to learn the perspective of some inhabitants regarding the development of practices related to food sovereignty, this allowed the understanding of the territory and how these practices have contributed to the protection of the properties of the interviewed producers.

Keywords: Ground uses, Armed conflict, Food sovereignty, Santa Bárbara.

Introducción

Los cambios en el uso del suelo se relacionan directamente con las comunidades que habitan los territorios y su forma de trabajar la tierra, es decir, cultivarla. En Colombia la población dedicada a este tipo de trabajo representa un 30% de la población total; siendo así una nación de vocación agrícola (1). En este sentido, la soberanía alimentaria está vinculada directamente con esta población, con la capacidad del suelo para cultivarse y la protección del ambiente. Por lo anterior, se convierte en una alternativa para garantizar la alimentación en los hogares, principalmente de la población rural, dado que esta población consume en su mayoría los alimentos que cultivan. Es importante aclarar que la soberanía alimentaria es un tema que apenas se está implementando en el país; está contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, ya que en el territorio nacional no ha existido históricamente una normativa relacionada con este tema, nisiquiera en la Reforma Rural Integral.

Por otro lado, diferentes actores del conflicto armado en el país se disputaron el territorio por más de 60 años; esta dinámica generó cambios estructurales en la población rural y en los usos del suelo. En el año 2016 finaliza un proceso de diálogos de paz con el grupo FARC-EP, que culminó con la firma de los Acuerdos de Paz de la Habana, Cuba. Este hito representó una esperanza de cambio para el país, sobre todo para las zonas rurales inmersas en la guerra; esta transición tiene como eje principal la reforma rural integral enmarcada en la restitución de tierras y la reparación de las víctimas, en el proceso de reconciliación y justicia. Estas medidas no solo buscan devolver a las comunidades campesinas y afectadas por el conflicto sus territorios y dignidad, sino que también se entrelazan con el concepto de soberanía alimentaria, impulsado por el campesinado. La soberanía alimentaria promueve el derecho de las comunidades a definir sus propias políticas agrarias y alimentarias, así como a producir sus alimentos de manera sostenible y culturalmente apropiada. En este sentido, la restitución de tierras y la reparación de las víctimas no solo tienen como objetivo la compensación material y simbólica, sino también la promoción de un sistema alimentario justo, equitativo y respetuoso con la naturaleza. De esa manera se fortalece el papel del campesinado como

garante de soberanía alimentaria y la preservación de la diversidad, tanto ambiental como cultural.

Esta investigación tiene como objetivo analizar los cambios en el uso del suelo en las veredas Primavera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia, durante el periodo posterior al Acuerdo de Paz de 2016 y su impacto en la soberanía alimentaria entre los años 2015 y 2023. Se lleva a cabo con el propósito de responder a la pregunta sobre el retorno de los productores al campo tras la firma del Acuerdo de Paz y cómo esto se relaciona con los cambios en el uso del suelo y el desarrollo de prácticas de soberanía alimentaria.

1 Planteamiento del problema

La historia política de Colombia ha estado marcada por una tensión permanente, siendo el conflicto armado su expresión más representativa durante más de 60 años (2). Aunque sus raíces se entrelazan con diversas causas, se destacan principalmente la lucha por el poder político y la disputa por la propiedad de la tierra. Para la subregión del Suroeste del departamento de Antioquia según el RUV, existió un alto porcentaje de personas registradas como víctimas del conflicto para las décadas de los 80s, 90s y 2000; sin embargo, el banco de datos del Centro de Investigación y Educación Popular (CINEP) resalta que fueron los años 2000 y 2001 en los cuales se manifestaron más hechos violentos en la subregión. Así mismo, el municipio de Santa Bárbara fue considerado según los participantes del informe Suroeste Antioqueño: Un Conflicto Silenciado; como un territorio que hizo parte fundamental de un corredor estratégico entre el suroccidente del país y Medellín, para el control de los movimientos que allí se realizaban durante esta época. Por este motivo, en estas tierras operaron varios grupos al margen de la ley como las FARC y Paramilitares que se disputaban puntos decisivos (3).

El conflicto armado le ha dado apertura a varias problemáticas socioculturales, territoriales, demográficas, ambientales y de salud (2). Su aparición se da a raíz de acontecimientos como la desigual repartición de la tierra y la falta de espacios de participación política que sirvieron como base para la evolución de la lucha armada, que a su vez desencadenó en la conformación de grupos armados, de los cuales tienen mayor relevancia las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo (FARC-EP) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN) (4).

Los problemas mencionados potenciaron la división entre el campo y la ciudad, siendo los municipios rurales los más afectados históricamente por el conflicto y la ausencia del Estado (5). Los ataques directos y selectivos a la población rural generaron el desplazamiento forzoso de 8'578.269 personas según el RUV (6); lo cual generó cambios en la calidad de vida como el uso de la violencia y su naturalización en las relaciones interpersonales, en los procesos organizativos y en la producción agraria tradicional según lo reporta el informe de Hallazgos y Recomendaciones de la Comisión de la Verdad (7). Lo anterior, se reflejó en la imposición de decisiones, sobre todo en las

productivas por parte de los actores armados; quienes terminaron reconfigurando el poder local según este mismo informe (7).

En este contexto, el despojo de tierras tuvo una vinculación directa con crímenes que perseguían objetivos tanto económicos como militares. Además, de apoyar las violaciones graves a los derechos humanos. Se calcula que, en el contexto del conflicto armado, ocho millones de hectáreas se despojaron violentamente y, según la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas en el informe final de Hallazgos y Recomendaciones de la Comisión de la Verdad para el año 2022; 32.812 personas declararon haber sido despojadas de sus tierras (7).

La tierra, territorios y sus recursos naturales son fundamentales para los actores armados legales e ilegales, esto por el aprovechamiento de los bajos precios de los terrenos tras la movilización en masa de las personas desplazadas. Lo que convierte el suelo en un componente clave del dominio para financiar la guerra y para la acumulación del capital (7).

En este sentido, las teorías de Karl Polanyi sobre las mercancías ficticias proporcionan un marco conceptual para comprender la problemática de mercantilización de la tierra. En este contexto, la tierra se concibe simplemente como un factor productivo utilizado de manera irracional para la acumulación de capital, concluyendo con la degradación del ambiente. Esta dinámica económica también está intrínsecamente vinculada a los conflictos sociales y políticos, especialmente en regiones donde el despojo de tierras y el desplazamiento forzado son manifestaciones palpables de la voracidad por la tierra como mercancía. Es por esto, que la explotación desmedida de recursos naturales a menudo alimenta los conflictos armados, lo que exacerba las tensiones socioeconómicas y contribuyen a la vulneración de derechos humanos fundamentales de las personas que habitan estos territorios (7-8).

Es importante resaltar que el desplazamiento forzado surge como consecuencia directa del conflicto armado; impulsando cambios en la cobertura del suelo y en la disponibilidad de los recursos naturales existentes en los territorios, lo anterior fue expuesto en el estudio realizado por María Maya y Guberney Muñetón investigadores de la Universidad de Antioquia y por Jorge Enrique Horbath de ECOSUR en México; en este se realizó una revisión de mapas espaciales de acciones del conflicto armado interno, los

cuales permitieron observar la intensidad total por municipios de los mismos, determinando que los municipios del departamento de Antioquia contaron con una mayor actividad del conflicto armado interno, además de analizar y relacionar con el conflicto diversos indicadores de pobreza en el departamento de Antioquia entre los años de 1997 a 2010 (9). Es por esto, que los territorios ocupados por estos grupos siguen siendo áreas determinantes sobre la biodiversidad del territorio.

Un ejemplo de un conflicto similar al colombiano se vivió en el Perú, donde un grupo insurgente llamado Sendero Luminoso se enfrentó al gobierno por el control del territorio. Las afectaciones directas las sufrió la población civil puesto que durante los 14 años de la guerra murieron veintisiete mil peruanos y casi un millón fueron víctimas de desplazamiento forzado. Lo anterior generó un retraso en la economía agrícola; en tanto que se destruyeron muchos proyectos de desarrollo como escuelas, centros de salud y mercados. Actualmente, se han implementado algunas condiciones normativas que han permitido el retorno de algunas personas en situación de desplazamiento, pero aún siguen aproximadamente seiscientos mil personas en esta situación (10).

Según el Estudio de los Conflictos de Uso del Territorio Colombiano; se exponen dos causas por las cuales la tierra de vocación agrícola es utilizada inadecuadamente en el país: la primera es que son subutilizadas zonas de grandes áreas y la segunda es que son sobreexplotadas zonas de extensión reducida dificultando así su producción. Ambos factores han contribuido a la degradación del medio natural y al empobrecimiento de la población campesina (11).

En este sentido, según la investigación “Conflicto armado en Colombia y producción agrícola: ¿Aprenden los pequeños productores a vivir en medio del conflicto?” realizado por María Alejandra Arias y Ana María Ibáñez; la población campesina estuvo expuesta a ataques violentos de forma directa que hizo que estos migraran de sus hogares. Sin embargo, quienes se quedaron en los territorios se encontraron en riesgo permanente de quedar en medio del fuego cruzado y obedecer a las imposiciones de los actores del conflicto, desencadenando que los productores agrícolas adoptaran comportamientos como el cambio a cultivos transitorios o de menor costo y realizando una menor inversión tecnológica en sus predios. Los agricultores dedicaron menos tiempo a sus propiedades y participaron ocasionalmente en el mercado laboral (12).

En Colombia, el conflicto exacerbó el problema del hambre y la desnutrición, por eso se conoce la implementación de políticas de seguridad alimentaria puestas en marcha en el territorio mediante una perspectiva orientada al fomento del crecimiento económico, la mayor eficiencia en la agricultura mediante el uso de semillas genéticamente modificadas y la facilitación del acceso a alimentos integrando la economía global; lo anterior significó el paso de ser un país autosuficiente a importar cerca de cinco millones de toneladas de alimentos al año en 2010. También, significó la reducción para los pequeños productores de hasta un 70% de ingresos por la adquisición de productos y paquetes tecnológicos (13).

Lo expuesto se reflejó entre 2005 y 2015 donde la disponibilidad total agroalimentaria disminuyó, lo que significó una mayor dependencia de las importaciones y una reducción en la participación del campesinado en la producción de alimentos de la canasta familiar colombiana. De hecho, algunas cifras indican que la inseguridad alimentaria total aumentó de 40.8% en 2005 a 42.7% en 2010. Además, la participación de la agricultura en el PIB disminuyó notablemente; pasando de 17% en 1991 a 6% en el año 2017 (13).

Ante estas problemáticas, se contraponen el concepto de soberanía alimentaria impulsado por los movimientos campesinos; quienes luchan por la defensa de sus derechos y los del territorio, la protección del ambiente y el adecuado aprovechamiento del suelo incluyendo la recuperación de semillas nativas, saberes ancestrales y la agroecología (13).

Ante esta situación, un análisis de las narrativas sobre soberanía alimentaria llevado a cabo por Mariluz Nova, Mariana Rojas y Yuly Ramírez de la Universidad de La Salle revela que Colombia ha descuidado este concepto tanto en sus discursos como en sus políticas. Esto incluye el Acuerdo de Paz firmado entre las FARC-EP y el gobierno nacional en 2016, diseñado para poner fin al conflicto armado interno. A pesar de que uno de los principales pilares de este acuerdo era el "Derecho a la Alimentación" y la "Reforma Rural Integral", la soberanía alimentaria apenas fue mencionada o debatida en dicho documento (13).

En Colombia, como lo señala el estudio anterior no se ha adoptado el concepto de soberanía alimentaria, sino que los gobiernos se han enfocado en darle cumplimiento a

la política sobre seguridad alimentaria. Por esto, en el año 2012 se acogió el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional con proyección a siete años, sin embargo, actualmente el país presenta altos niveles de inseguridad alimentaria (54,2%) y una reducción de apenas un 3,2% entre el 2010 y el 2015; a pesar de sus labores enmarcadas en este concepto (14).

Lo anterior, resalta la necesidad de que se acoja el concepto de soberanía alimentaria, que abarca cuestiones no consideradas anteriormente, pero fundamentales para garantizar el derecho humano a la alimentación y otros derechos conexos para la subsistencia de los seres humanos. Esta cuestión permite destacar prácticas que contribuyen con la protección ambiental y la producción de alimentos sostenibles, tarea fundamental que el Estado colombiano ha dejado de lado por concentrar sus esfuerzos en la problemática de hambre que vive el país (14).

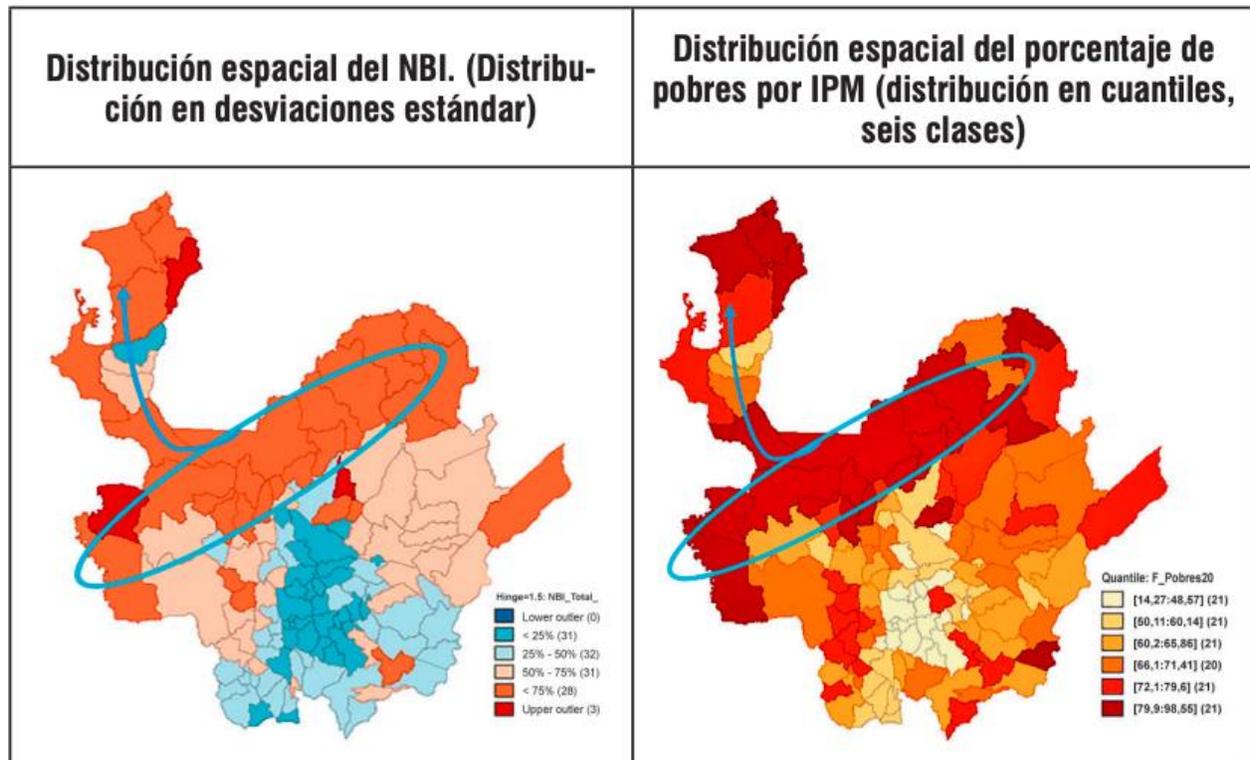
En su artículo periodístico ¿Colombia está a tiempo de replantear su política de seguridad alimentaria y promover la soberanía alimentaria? Constanza Bejarano Ramos plantea que:

La cuestión no es proveer alimentos y adquirirlos a cualquier precio (con detrimento del medio ambiente) sea de productores locales o importados; la tarea es que se reduzca el hambre y esto se logra atacando cuestiones fundamentales como: la propiedad de la tierra, el apoyo a los productores locales para la producción de alimentos en su región, la promoción de la agricultura familiar, la agricultura urbana, entre otros instrumentos que permitan superar la inseguridad alimentaria que se presenta en el país (13).

En el departamento, el Programa Antioquia con Seguridad Alimentaria y Nutricional - MANA - pretende mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población antioqueña, pero la estructura del mercado de alimentos e insumos agropecuarios eleva los precios al consumidor. Según directivas del programa, en promedio los hogares urbanos invierten más dinero en alimentación que los rurales, en la zona urbana corresponde al 43,2% de los ingresos mensuales, mientras que en la zona rural corresponde al 65,7% de los ingresos, teniendo en cuenta que en esta última población los ingresos son inferiores (15).

En el siguiente mapa, se muestra cómo en el departamento de Antioquia se clasificó en intervalos por clases para definir los municipios que presentan mayor pobreza en el departamento:

Figura 1. Distribuciones del índice de necesidades básicas insatisfechas y porcentaje de pobres por índice de pobreza multidimensional.



Fuente: Artículo de investigación Conflicto armado y pobreza en Antioquia Colombia.

Lo mencionado anteriormente se logró a través del análisis de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en la región de Antioquia, complementado con el índice de pobreza. Este análisis revela que en la región se identifican casos donde la población enfrenta dos o más carencias en distintas dimensiones. Es importante destacar que la zona central de Antioquia muestra menores dificultades en comparación con otras áreas en cuanto a las Necesidades Básicas Insatisfechas. Por otro lado, las subregiones de Occidente, Urabá y Bajo Cauca presentan un mayor índice de pobreza y tienen como factores en común la cercanía en sus fronteras y la presencia de grupos al margen de la ley (16).

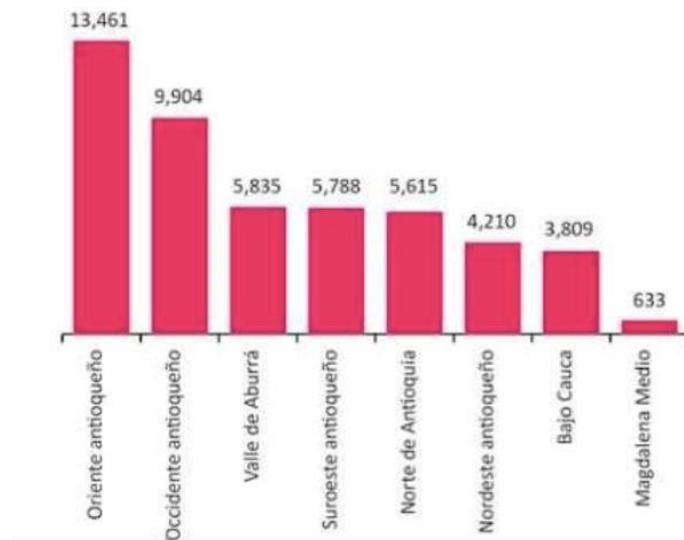
Dentro del Departamento, la subregión del Suroeste se conformó como un territorio en disputa por diferentes actores armados, lo que significó acciones violentas como amenazas y desplazamientos en masa de comunidades. En el periodo de 1997 a 2003

se estima que se abandonaron aproximadamente 209,1 Ha en esta subregión. (17) Además de lo anterior, es importante resaltar que existe un conflicto asociado al uso del suelo en el departamento pues según el informe sobre la Evaluación del Potencial de Crecimiento Verde 2019 realizado por el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) y entes territoriales; se logra evidenciar que el 30,7% de su población tienen vocación por la agricultura, pero solo la utilizan para este fin el 15,4%. Esta situación se ve reflejada en las afectaciones a la biodiversidad como la expansión de la frontera agropecuaria y la deforestación (18).

Por otro lado, aunque la subregión del Suroeste presenta cifras menores (33%) de personas víctimas del conflicto armado; se tiene reporte de acciones victimizantes desde el año 1984 hasta el 2016 de aproximadamente 16.000 acciones en esta subregión (19).

Según el Informe Suroeste Antioqueño Un Conflicto Silenciado: Aproximación a la construcción de memoria histórica del conflicto armado en el Suroeste antioqueño (1984-2016), en esta subregión hubo desplazamiento, homicidios, amenazas, pérdida de bienes muebles e inmuebles, desapariciones forzadas, secuestros, actos terroristas, delitos contra la integridad sexual, torturas, lesiones personales físicas, lesiones personales psicológicas, minas antipersonales, vinculación de niños, niñas y adolescentes y confinamiento. De hecho, según Registro Único de Víctimas (RUV) este territorio ocupa el cuarto lugar en cifras de desplazamiento forzado entre el periodo de 1989 y 1996. Lo anterior se ve representado en el siguiente gráfico:

Figura 2. Desplazamiento forzado Subregiones del departamento de Antioquia 1989 – 1996.



Fuente: Informe Suroeste Antioqueño Un Conflicto Silenciado: Aproximación a la construcción de memoria histórica del conflicto armado en el Suroeste antioqueño (1984-2016).

Según el informe final sobre este territorio mencionado en el párrafo anterior, las ocupaciones y controles arbitrarios, enfrentamientos y combates, aunque no obedecen a la categoría de “hechos victimizantes” fueron otra forma de ataque a la población civil pues se implementaron controles a la movilidad, a la vida social y a la comunitaria; representadas en reuniones “informativas” o “ejecutivas”, citaciones o presión para sumarse a los paros armados. Además, el ejército en medio de su teoría de “quitarle el agua al pez” que según el blog Verdad Abierta es una teoría contrainsurgente sobre quitarle a la guerrilla el apoyo al campesinado (20). Estas fuerzas realizaban controles a la compra de alimentos y provisiones para las familias. Por estas razones la población estuvo sometida a la “tensa calma” debido a la presencia y dominio de grupos armados (3).

En este sentido, las disputas por los recursos y el poder llevaron a que la seguridad pasara a un segundo plano haciendo que los grupos armados centraran sus esfuerzos en la expropiación de los recursos naturales como la tierra, el agua, los ríos, entre otros, implementando las acciones de control mencionadas anteriormente. Esto se puede ver reflejado en las cifras sobre concentración de tierras pues en el año 1996 había 11.570 propietarios (0,4 % del total) con fincas mayores de 500 hectáreas y que poseían 22,6 millones de hectáreas (45 % del total bajo explotación) en la Subregión (3).

Además, muchos propietarios de tierras de grandes extensiones abandonaron sus predios, animales y cultivos que pasaron a ser malezas, lo anterior como consecuencia a la desazón y temor que a su vez disminuyó el consumo y la inversión (3).

Santa Bárbara es municipio ubicado en esta subregión, y según el RUV se reportaron 4.510 personas afectadas por el conflicto entre 1989 y 1996. El Plan de Acción Territorial (PAT) para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas del Conflicto Armado del municipio de Santa Bárbara 2016-2019 reporta en la siguiente figura el número de personas víctimas del desplazamiento forzado en el periodo 1985-2012 con un total de 2.203 (21):

Figura 3. Desplazamiento Forzado en el periodo de 1985-2012 municipio de Santa Bárbara.

Desplazamiento forzado 1985-2012	
Año	Personas
No precisa	0
1985	102
1997	16
1998	43
1999	38
2000	118
2001	687
2002	394
2003	170
2004	122
2005	102
2006	148
2007	112
2008	83
2009	20
2010	20
2011	9
2012	19

Fuente: Informe Nacional de Desplazamiento Forzado en Colombia 1985-2012 – UARIV.

En este contexto, según narraciones de la misma población que participó en la construcción del Informe Final Suroeste Antioqueño: un conflicto silenciado; en este municipio se presentaron desplazamientos masivos dejando veredas y corregimientos totalmente vacíos que posteriormente fueron utilizados como fortín de los grupos armados (22).

Frente al desplazamiento forzado y el despojo de tierras, el Acuerdo de Paz del 2016 trae consigo la implementación de “La Reforma Rural Integral” la cual constituye la base para crear condiciones de bienestar y buen vivir en la población rural, entre ellas, el retorno seguro al campo de sus pobladores (22). Frente a esto, el informe ¡Basta Ya! menciona lo siguiente: “Tierra, verdad y reparación constituyen, en efecto, la trilogía básica de la Ley de Víctimas que inauguró un nuevo modo de abordar el conflicto en el Estado colombiano” (23).

La proximidad entre la producción y el consumo de alimentos es crucial porque, mediante la soberanía alimentaria, se promueve el fortalecimiento del sector agrícola y se garantiza la alimentación en todo el territorio. Esto se logra al priorizar la autonomía de las comunidades locales, impulsar los mercados cercanos y favorecer los sistemas regionales de producción y distribución de alimentos (24).

Un componente que fue disputado por los grupos armados como lo es la tierra y el territorio juega un papel clave para proporcionar alimentos a la comunidad y brindar condiciones de desarrollo, es por este motivo que la investigación busca comprender:

¿Cómo han sido los cambios en el uso del suelo relacionado con el post Acuerdo de Paz del 2016 y su relación con la soberanía alimentaria en las veredas Primavera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia durante los años 2015-

2023?

2 Justificación

Esta investigación se centra en analizar las transformaciones en el uso del suelo vinculadas al post Acuerdo de Paz del año 2016 con las FARC-EP y su conexión con la soberanía alimentaria en el periodo comprendido entre 2015 y 2023 en las veredas Primavera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia. El periodo escogido se realiza para obtener un comparativo; es decir, un antes y un después de la firma de los Acuerdos de Paz.

Con la presente, se busca fundamentar la relevancia de estas temáticas como contribución al conocimiento académico, resaltando en los resultados la interrelación entre el conflicto, las dinámicas del uso del suelo y las prácticas de soberanía alimentaria. Esta investigación busca interpretar y relacionar las perspectivas que tienen los habitantes del municipio. Además, de utilizar herramientas como los SIG para recoger datos relacionados directamente con los cambios del suelo, vinculando el procesamiento de imágenes satelitales para identificar los cambios que se presentaron anualmente en un sector del municipio en la temporalidad establecida (2015-2023).

Este estudio busca aportar a la comunidad; específicamente de las veredas del municipio de Santa Bárbara un elemento base para entender como acciones externas como el conflicto armado pueden modificar las dinámicas de los procesos agrarios influyendo directamente en los medios naturales y los recursos como la tierra, y a partir de ahí poder diseñar herramientas de implementación en el territorio que puedan contribuir con el mejoramiento de la práctica agrícola y el uso del suelo

Esta temática, es importante para los futuros Administradores Ambientales y Sanitarios dado que relaciona temáticas de salud ambiental como lo es la soberanía alimentaria, la agricultura y el uso del suelo; además de ayudar a otras investigaciones en el futuro, dado que el Acuerdo de Paz es un tema que no ha sido completamente abarcado y que apenas se muestran resultados de la transformación de los territorios a partir de la implementación de sus políticas.

Esta investigación permitió aumentar la capacidad de identificar factores sociales, culturales, ambientales, políticos, económicos, entre otros de una comunidad para poder

ser analizados y así generar un diagnóstico que pueda permitir trabajar en lo que según la evidencia debe ser priorizado.

La Facultad Nacional de Salud Pública se ha encargado de formar salubristas de alta calidad, personas integras con una trayectoria en investigación y enfocadas en solucionar problemas de salud pública. En este sentido, este proyecto presenta una problemática muy común en todo el territorio nacional que tiene que ver con los usos del suelo y como el campesinado concibe los procesos de soberanía alimentaria en sus actividades diarias, es así como este proyecto responde a esas preguntas en un municipio donde no se había realizado este tipo de investigación, por ende, sirve de insumo para la Facultad en próximas investigaciones relacionadas con estas temáticas.

En un principio, el municipio seleccionado para el proyecto fue Dabeiba, debido a su historia, su potencial agrícola y su condición como municipio del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET.) Estos factores lo hacían relevante en el contexto del Acuerdo de Paz de 2016. Sin embargo, enfrentamos dos desafíos significativos: en primer lugar, la ubicación geográfica del municipio complicó la realización de trabajos de campo de manera eficiente. En segundo lugar, el cambio de gobierno y la rotación de funcionarios dentro del municipio generaron obstáculos en el establecimiento de contactos con las personas que nos ayudarían en la conexión con los productores locales. Debido a estas circunstancias, no logramos establecer contactos suficientes para llevar a cabo la investigación como estaba planeado.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar los cambios en el uso del suelo relacionados con el post Acuerdo de Paz del 2016 y su relación con la soberanía alimentaria en las veredas Primavera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia en los años 2015 a 2023.

3.2 Objetivos específicos

1. Describir los cambios en el uso del suelo mediante el uso de imágenes satelitales (SIG) y datos geoespaciales en las veredas Primera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia durante el periodo 2015 a 2023, teniendo como referente el año de la firma de los Acuerdos de Paz entre el Estado colombiano y las FARC-EP (2016).
2. Describir la percepción de algunos agricultores de las veredas Primera y Loma de Don Santos y habitantes de la cabecera urbana (zona sur) sobre la soberanía alimentaria en el municipio de Santa Bárbara, Antioquia antes y después de la firma de los Acuerdos de Paz entre el Estado colombiano y las FARC-EP (2016).
3. Determinar los cambios en el uso del suelo y su relación la soberanía alimentaria en las veredas Primera y Loma de Don Santos del municipio de Santa Bárbara, Antioquia durante el periodo 2015 a 2023

4 Marco teórico

4.1. Conflicto armado:

El conflicto armado colombiano se entiende como el conflicto que ha desencadenado violencia directa con graves violaciones de los derechos humanos y de los postulados del Derecho Internacional Humanitario (DIH). Y que, según el Convenio de Ginebra de 1949 es de carácter no internacional (25). De hecho, este supone una afectación directa al menos para el 20 % de la población colombiana que resultó víctima, lo que muestra el impacto masivo que ha tenido a lo largo de los años (7).

En algún momento de la historia se podían contar al menos ocho grupos de actores armados (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia- Ejército del Pueblo, Ejército de Liberación Nacional, Ejército Popular de Liberación, Movimiento 19 de abril, Partido Revolucionario de los Trabajadores, Movimiento Armado Quintín Lame, Corriente de Renovación Socialista, Movimiento Independiente Revolucionario – Comandos Armados, Patria Libre). Sin embargo, se consideraron para este trabajo dos grupos: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo (FARC–EP) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN) por su mayor influencia en el conflicto armado y participación en los procesos de paz, junto con el gobierno nacional y la población civil (26).

La violencia es una agresividad alterada, donde se involucra principalmente factores socioculturales que reducen el carácter y se convierten en una conducta alterada, causando daño a cualquier cosa o persona (27).

En Colombia la guerra interna comenzó con la violencia, la cual está asociada a dos factores que influyen mutuamente, el primero es el control sobre la tierra y el segundo el control sobre el Estado, ambos son base de dominio y poder para los grupos armados, pues así, pretendían tener control sobre diferentes zonas del territorio siendo las zonas rurales las más disputadas (28).

El efecto de la violencia sobre la población se dividió entre los impactos directos que surgen de acciones violentas de los grupos armados contra la población civil e indirectos generados por la presencia de grupos armados en el territorio. El efecto del conflicto trasciende los impactos directos, pues la presencia de los grupos armados

generó miedo e incertidumbre al conjunto de la población cambiando el comportamiento de los individuos (12).

Según el Centro Nacional de Memoria Histórica, el conflicto se ha desarrollado en varios períodos: el primero corresponde a la violencia originada por los partidos políticos, cuyo auge se da entre 1946 y 1958 con el Frente Nacional; con el objetivo de alternar el poder político, luego entre 1958 y 1982 se dejó la violencia bipartidista y se pasó a la propagación de la guerrilla y el surgimiento de los grupos paramilitares y organizaciones criminales dedicadas al narcotráfico. La etapa crítica del conflicto se dio entre los años 1996 y 2005, en la cual se exacerba el enfrentamiento entre la guerrilla, los paramilitares y el Estado, el cual también comenzó a reconstituirse y a luchar desde varios frentes contra el narcotráfico y el terrorismo. El periodo entre 2005 y 2012 contó con la ofensiva militar realizada por el Estado, que no logró extinguir la guerrilla debido a la participación de grupos al margen de la ley y su participación en el conflicto, que terminó prolongando la guerra y fortaleciendo las estructuras criminales, dado que, los dos partidos políticos del país Liberal y Conservador contaban con gran poder en los grupos armados del país y esto desencadenó una mayor violencia, caracterizada por masacres, sevicia, homicidios, despojo de tierras y otros (29).

Según el Informe ¡Basta Ya! Realizado por el Centro de Memoria Histórica esta disputa causó la muerte de 40.787 combatientes y 177.307 civiles entre 1958 y 2012. El número de personas desaparecidas entre 1981 y 2010 fue de 25.000, el de secuestrados 27.023 y el de asesinados 150.000. Este mismo informe expone que los asesinatos selectivos, las desapariciones forzadas, los secuestros y las masacres pequeñas fueron los hechos que prevalecieron en la violencia del conflicto; pues fueron estas las que tuvieron un impacto en la comunidad local y terminaron por trascender al plano nacional (23).

Otro de los impactos más significativos durante el conflicto fue el desplazamiento forzado, fenómeno que según la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados en su informe “ACNUR en Colombia 2018” 7.7 millones de personas fueron desplazadas forzosamente desde 1985 hasta la fecha (30).

Las Naciones Unidas definen el desplazamiento forzado como “Personas o grupos de personas obligadas a huir o abandonar sus hogares o sus lugares habituales de

residencia, en particular como resultado de un conflicto armado, situaciones de violencia generalizada y/o violación de los derechos humanos"(25). Las causas son comúnmente la ocupación territorial y la apropiación de activos, con la intención de ampliar las áreas controladas por los grupos armados ilegales. De hecho, en las regiones donde se intensificó el conflicto hay una aguda violación de los derechos humanos, alta concentración de la tierra y un bajo crecimiento económico (31). Según el boletín de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento - CODHES su forma principal es rural – urbana, afectando al 80% de municipios del país y sus principales víctimas la población campesina, afrocolombiana, indígenas, mujeres y jóvenes (32). Debido a la migración forzada en el periodo 2005-2008 la población de las cabeceras municipales se incrementó en un 4,7% mientras que la rural solo creció un 0,5% (31).

La población rural la constituyen principalmente comunidades campesinas, productores agropecuarios, medianos y grandes empresarios del campo, comunidades indígenas, comunidades afrocolombianas, entre otros (33), quienes enfrentaron de manera desproporcionada los costos económicos y sociales de la guerra interna (12) pues el medio rural en el país ha sido el principal escenario de la disputa por la tierra y el control territorial. El Grupo Diálogo Rural (2012) reportó que entre 1980 y julio de 2010 434.100 familias fueron forzadas a abandonar, vender o entregar a terceros 6.638.195 hectáreas de tierra (34).

El caso de un país como Colombia, donde se vivió un conflicto armado interno tan duradero en el tiempo, en el que participaron diferentes actores directos e indirectos; se llevó a cabo un proceso de diálogos de paz que se consolidó positivamente con un actor fundamental del conflicto, el grupo FARC-EP en el periodo del 2012-2016. Este suceso, se convierte en un proceso que busca incorporar el conjunto de objetivos globales llamados: Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS); pactados con la finalidad de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos (MM). Directamente se busca cumplir con el objetivo: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas; el cual es un punto clave de la agenda 2030 del gobierno que inició el proceso y el que está actualmente de turno (MMM), los acuerdos establecidos con el grupo armado tienen relación directa con al menos 11 de los 17 Objetivos pactados (W).

Este hito es de gran importancia para la historia del país; porque presenta reformas importantes que establecen nuevas instituciones que buscan el acceso a la tierra, el desarrollo de regiones marginalizadas, la inclusión y participación de sectores sociales en la política pública (WW).

En este sentido, el Estado colombiano se comprometió ante las Naciones Unidas a dar cumplimiento a los ODS en el territorio nacional. En principio estos tuvieron un balance relativamente favorable entre los años 2013 y 2016, teniendo entre sus principales logros: la reducción de la pobreza y mortalidad infantil; el incremento de la cobertura educativa; y la inclusión de la mujer en escenarios del gobierno y de la política (W).

Dentro de los ODS el acceso a la tierra es fundamental para la soberanía alimentaria en el territorio, dado que sin derecho a la tierra las comunidades tendrían incertidumbre en la producción de alimentos. Por eso, la tierra en relación con el alimento es la base para el acceso a la alimentación (36).

Los Acuerdo de Paz fueron firmados el 26 de septiembre del año 2016 y, son un documento en el cual se realizó un acuerdo y las FARC renunciaron a sus acciones de violencia, desplazamiento y otros realizados desde el año 1962. Este busca que acepten las reglas de la democracia establecidas en Colombia (37).

La reforma agraria integral viene realizándose desde el siglo XX, pero el conflicto armado del país y las políticas implementadas no han permitido que esta reforma se realice de la manera planteada, es por esto que los Acuerdos de Paz garantizan la distribución de tierras en el dominio público y el desarrollo de programas de desarrollo rural, lo cual ayudará a que los habitantes de las zonas rurales puedan ejercer su función como agricultores y puedan destinar parte de los alimentos cultivados para el recurso propio (38).

4.2. Seguridad alimentaria y Soberanía Alimentaria en Colombia:

El derecho a la alimentación se afirma de manera contundente en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) el cual

reconoce el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, implementando estrategias que puedan alcanzar la:

- Mejora de métodos de producción, distribución y conservación de los alimentos mediante políticas agrarias funcionales.
- Equidad en las necesidades de la población y la producción de alimentos para identificar los temas de exportación e importación de productos alimenticios (39).

Según la FAO (Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) el concepto de la soberanía alimentaria fue desarrollado por el movimiento internacional Vía Campesina y puesto en debate público por el Foro Mundial de la Seguridad Alimentaria (40).

La soberanía alimentaria se define entonces como el derecho de los pueblos a definir su propia alimentación y agricultura y, a proteger y regular la producción y comercialización nacional a fin de lograr objetivos de desarrollo sostenibles. Además, fomenta la formulación de políticas y prácticas de comercio que sirvan para contribuir a los derechos de los pueblos a la alimentación y a la producción inocua, sana y ecológicamente sostenible (41).

La soberanía alimentaria requiere una producción sana y de óptima calidad para el mercado interior, por lo que se debe mantener una capacidad de producción basada en el sistema de producción campesina, lo que ayuda a garantizar la independencia y soberanía alimentaria en las poblaciones (42).

Además, este concepto cuenta con un eje estratégico, en el cual, se articulan los diferentes sectores económicos, sociales y políticos, lo cual ayuda a garantizar la toma de decisiones frente a las políticas públicas impuestas desde los gobiernos y ayuda a promover la misma desde proyectos productivos representados principalmente en la producción agrícola local para alimentar a la población, garantizar el acceso a la tierra, el agua y a las semillas (41).

Actualmente, en muchas partes del mundo se padece de hambre; los hombres, las mujeres y los niños que sufren de desnutrición no tendrán el cien por ciento de su

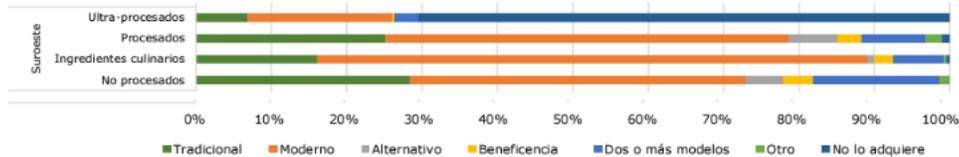
capacidad física o psíquica. En Colombia, las cifras de desnutrición van en aumento y son el reflejo del número de reformas de salud que ha tenido el país desde 1993. (43) La pobreza es un símbolo de afectación de la desnutrición, en el país para 2021 la pobreza total monetaria fue de 39,3% y la extrema de 12,2%, lo que indica que Colombia disminuye los índices de pobreza y se observa un aumento en los casos de hambre, por las escasas posibilidades económicas de los hogares para destinar recursos a la adquisición de alimentos (44).

El país, aún no tiene diseñado y acogido el término de soberanía alimentaria, ya que se ha enfocado principalmente en cumplir la política SAN (Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional) desde 2012. Esta política ha logrado avances notables en nutrición, evaluando su efectividad con indicadores como el acceso y disponibilidad de alimentos, el patrón de consumo y la asimilación biológica, y la calidad e inocuidad de estos. Sin embargo, se dejan atrás los factores como sostenibilidad, autoconsumo y cuidado del medio ambiente (45).

En el departamento de Antioquia, según el Resumen Ejecutivo de Perfil Alimentario para el año 2019, se realizó una indagación por la frecuencia y la forma de adquisición de 16 grupos de alimentos. Luego, fueron clasificados en cuatro grupos según su grado de procesamiento: ultra procesados, procesados, ingredientes culinarios y no procesados; y, posteriormente se realizó el análisis de la información; se determinaron y clasificaron los lugares de adquisición para las categorías de alimentos anteriormente mencionadas y, como resultado los modelos se dividieron así: el tradicional incluye las tiendas, plazas de mercado y ventas ambulantes, el moderno los supermercados y tiendas de conveniencia, en el alternativo el autoabastecimiento y el trueque y, por último, la beneficencia; la adquisición de alimentos provenientes de programas sociales, regalos o donaciones (46).

En este marco, los resultados para la subregión de Suroeste en cuanto a los alimentos no procesados, siendo este grupo seleccionado por su estrecha relación directa con el uso del suelo departamental, se encontró que la forma de obtener este grupo corresponde a un 48% para el modelo tradicional, 20% moderno, 4% alternativo, 5% beneficencia, 18% dos o más modelos y por último 5% otro (45). Estos datos se pueden ver con mayor claridad en la siguiente figura:

Figura 4. Adquisición de alimentos Subregión de Suroeste.



Fuente: Perfil Alimentario y Nutricional de Antioquia 2019 (46).

Durante la Covid-19 se tuvieron que replantear los mercados internacionales para abastecer la capacidad de necesidades con un mayor protagonismo en la producción nacional y en los mercados locales, resaltando la necesidad de direccionar las acciones hacia la soberanía alimentaria (47).

Los indicadores internacionales de la soberanía alimentaria permiten evaluar y visualizar su estado en una región específica. Estos indicadores abarcan aspectos como el acceso a los recursos, los modelos de producción, transformación y comercialización, el consumo y el derecho a la alimentación, así como las políticas agrarias. En este orden de ideas, como primer indicador: el acceso a los recursos busca promover y apoyar los procesos individuales y comunitarios hacia la posibilidad de tener control y autonomía en las tierras, semillas y capacidad de crédito para trabajar las tierras, todo esto de manera sostenible que se adapte a las costumbres y a la cultura que tienen las comunidades de cada lugar (48).

De acuerdo con la Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria, en relación con el concepto de soberanía alimentaria; el primer indicador destaca que la erradicación de la pobreza resulta fundamental para mejorar el acceso a los alimentos. La gran mayoría de las personas desnutridas, no pueden producir alimentos suficientes o bien no pueden permitirse comprarlos, no tienen suficiente acceso a medios de producción como la tierra, el agua, los insumos, las semillas, la tecnología adecuada y el crédito agrícola (49).

El segundo indicador: trata sobre los modelos de producción, que ha evolucionado el concepto de la producción de alimentos a gran escala y en la expansión de la frontera agrícola; hacía unos modelos con mayor sostenibilidad en la producción, volcando el concepto de generar alimentos a cualquier costo hacia una producción más limpia de

agroquímicos y aportar correcta nutrición. Estas prácticas conllevan la aplicación de técnicas agrícolas ancestrales y son reconocidas por no promover el agotamiento de la tierra como prestador de recursos, invitando a la protección del suelo y al correcto aprovechamiento para obtener buenos alimentos (50).

De acuerdo con la ONU para la Alimentación y la Agricultura: la agricultura sostenible y resiliente es una producción agrícola, pesquera, ganadera y forestal que integra la biodiversidad, manteniendo y ampliando la provisión de servicios ecosistémicos, disminuyendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), adaptando al cambio climático, previniendo y gestionando el riesgo de desastres (51).

El tercer indicador, menciona la transformación y comercialización de los alimentos como punto clave para garantizar una soberanía alimentaria en un territorio. En este aspecto, las actividades y los actores encargados de producir alimentos pasan a un segundo plano e inician una logística que varía en sus formas: producir, almacenar, envasar, transformar y comercializar. Sin embargo, no siempre una sola persona realiza este paso a paso y se conformará una cadena de individuos que buscarán una rentabilidad económica (52).

En relación con la soberanía alimentaria, este punto es fundamental para visualizar al campesinado ante los mercados más competitivos, para ello se requiere organización e identidad propia de las culturas y las técnicas de agricultura, pero, según el Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2016), solo el 22% de los productores del departamento de Antioquia reportaron pertenecer a algún tipo de asociación. El 61% afirma no pertenecer a ninguna asociación, situación que no beneficia las economías de escala, la participación en convocatorias públicas, como alianzas productivas, o de cooperación nacional e internacional y el acceso al sector financiero de forma ágil y efectiva (53).

El cuarto indicador, hace alusión a como el consumo alimentario y el derecho a la misma hacen parte de los derechos humanos. Además, el derecho a la alimentación es uno de los objetivos primordiales para luchar contra el hambre y la mal nutrición; refiriéndose al consumo de alimentos sanos, nutritivos y procedentes de productores locales mediante técnicas agropecuarias o agroecológicas (54).

Por último, las políticas agrarias deben estar del lado de las personas que producen, permitiéndoles tener mayor facilidad de crédito para trabajar la tierra y una

mejor infraestructura para comercializar sus alimentos. Las políticas de inversión pública en el campo deben desarrollarse con asociaciones y grupos de campesinos, si la agricultura familiar representa más del 80 % de las explotaciones agrícolas en la región (Latinoamérica), es trascendental su inclusión en la producción agropecuaria de la región, lo que requiere priorizar la dimensión local y territorial (54).

El acceso a la tierra determina la capacidad que tienen los gobiernos para erradicar el hambre cero en el mundo. El conflicto y la violencia en las zonas rurales hace que el campesinado pase hambre debido a que no tiene tierras legalmente constituidas, no cuenta con tenencia segura de los predios o sus propiedades son tan pequeñas que no pueden hacer un uso del suelo capaz de generar suficiente comida para alimentarse a sí mismos y abastecer a su familia. Por esta razón, el análisis del uso del suelo es fundamental para determinar la distribución que se le asigna a la tierra y cómo esta se refleja en el consumo de alimentos de las poblaciones. Además, considerar cómo el factor violencia modifica o genera cambios en las dinámicas de la producción del sector agrario (36).

4.3. El suelo y usos del suelo en Colombia:

El suelo, es un recurso natural no renovable y muy frágil que se encuentra permanentemente expuesto a la constante relación con el ser humano y a su ocupación para la realización de acciones domésticas, procesos de transformación e industrialización, ámbitos agrarios, producción pecuaria, generación de comercio y servicios, entre otros (55).

El suelo, influye en el medio de acuerdo con el territorio en donde se encuentra y repercute en las actividades sociales y económicas de las personas que habitan dichos lugares. La historia da cuenta de cómo el suelo ha participado en la vida de los humanos, de forma que el uso de la tierra se proyecta con base en el aprovechamiento y la generación de productos agrarios para iniciar las cadenas de producción (56).

En Colombia, el uso y la cobertura del suelo se divide de la siguiente forma: bosques naturales, sector agropecuario, sector no agropecuario, nuevos desarrollos urbanos y otros, resumidos en hectáreas y porcentajes así:

Tabla 1. Clasificación del suelo en Colombia.

Clasificación	Millones de hectáreas (ha)	Porcentaje (%)
Bosques naturales	62.8	56.9
Sector agropecuario	42.3	38.3
Sector no agropecuario	2.4	2.2
Nuevos desarrollos urbanos	0.06	0.1
Otros	2.8	2.6

Fuente: Elaboración propia (57).

En ese sentido y enfocándose en el uso agropecuario, este a su vez se divide en áreas con pasto y área con uso agrícola, los cuales se reparten en 33.8 millones de hectáreas y 8.4 millones de hectáreas respectivamente (57).

El área con uso agrícola se compone a su vez de área en cultivos, la cual se integra de cultivos permanentes, transitorios y asociados. A este tipo de áreas cultivadas se le desprenden unos grupos con su respectiva cantidad de hectáreas para el territorio nacional, así: agroindustriales (3.4 millones ha), tubérculos y plátano (2 millones ha), frutas (1.5 millones ha), cereales (1 millón ha), plantaciones forestales (457 mil ha), hortalizas/verduras/legumbres (430 mil ha), plantas aromáticas (85 mil ha) y flores y follajes (18 mil ha) (57).

En este sentido, es importante realizar una distinción entre el suelo, la tierra y el territorio. Por un lado, la tierra se puede definir como un recurso biofísico sin llevarlo a un factor de producción únicamente. Por otro, el territorio se puede describir como un conjunto complejo de símbolos culturales profundamente arraigados y vinculados a la conexión que las comunidades mantienen con la tierra.(58)

Otra percepción que se tiene sobre estos conceptos se puede aclarar con las definiciones que da Van Dam Chris en su trabajo Tierra, Territorio y Derechos de los pueblos indígenas, campesinos y pequeños productores de Salta; el cual describe la tierra como enlace para referirse del campo, la chacra, la parcela o la finca que tiene una persona que trabaja en ella sea de forma individual, en grupo familiar o en comunidad,

con actividades propias del lugar en que se encuentre (pastoreo, montes, agricultura, etc.) ahora bien, el territorio alude al lugar donde viven y vivían nuestros antepasados, donde se alojan los diferentes actores del ecosistema natural y habitan los dioses que protegen a la comunidad. (59)

El territorio en general se puede ver representado por los SIG, dado a que son sistemas que utilizan capas temáticas y formatos con vectores, líneas, polígonos y puntos para representar todos los elementos que componen un área específica o un territorio, en este caso la relación de los tipos de uso de la tierra. (60)

La forma en que se trabaja la tierra y se le hace aprovechamiento agrario se puede clasificar en dos ámbitos, el primero llamado cultivos permanentes; los cuales después de plantados llegan en un tiempo relativamente largo a la edad productiva, dan muchas cosechas y terminada su recolección no se los debe plantar de nuevo, estos tiempos de maduración o florecimiento varían según la especie. Por otro lado, se tienen los cultivos transitorios cuyo ciclo de crecimiento es comúnmente menor de un año y tienen como característica fundamental que, después de la cosecha deben volver a sembrarse para seguir produciendo. Este tipo de cultivos muchas veces es utilizado para renovar las tierras o prepararlas para cultivar otro tipo de alimentos (61).

La distribución a nivel nacional sobre la forma de los cultivos sembrados está identificada así: cultivos permanentes (74.8%), cultivos transitorios (16%) y cultivos asociados (9.2%) esto referente a los 8.4 millones de hectáreas de área con uso agrícola. En los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Santander se encuentran cerca del 50% del total del área de estos cultivos (57).

Figura 5. Distribución Nacional de Cultivos Sembrados.



Fuente: DANE – CNA 2014 (57).

Según el Anuario Estadístico del Sector Agropecuario del Departamento de Antioquia 2021, dentro del territorio departamental se encuentran 62 tipos de productos que hacen parte de los cultivos permanentes, los cuales son: Aguacate lorena, aguacate Hass, aguacate variedades, arándano, agraz mortiño, banano criollo, banano monocultivo, banano exportación, brevo, borojón, cítricos, col, cacao, caucho, café, caña, cardamomo, caña forrajera, coco, fresa, flores (hortensias), flores (pompón-crisantemo), fique, guanábana, granadilla, guayaba, gulupa, guayaba manzana, higo, limón tahití, limón pajarito, lulo, limón mandarino, mandarina clementina, mandarina oneco, maracuyá, mora, mamoncillo, mango, mango injerto, moringa, murrapo, naranja, naranja salustriana, naranja tangelo mineda, naranja tangelo Orlando, naranja Washington navel, naranja valencia, piña, plátano monocultivo, palma de aceite, plátano en asocio, papaya, penca sábila, pitahaya, plátano burro, sacha sinchi, Stevia, tomate de árbol, tamarindo, uva y zapote. Por otro lado, dentro de la clasificación de cultivos transitorios se encuentran: acelga, ahuyama, ají, ajo, algodón, apio, arroz seco manual, arveja,

brócoli, calabacín, cebolla de bulbo, cebolla de rama, cebollín, cilantro, chócolo, coliflor, espinaca, algunos tipos de frijol, lechuga, maíz, papa criolla, pepino, pimentón, algunos tipos de tomate chonto, y zanahoria (62).

De acuerdo con el anuario, se identifican tres aspectos fundamentales para comprender los usos del suelo, donde se tiene el área total sembrado en ha, la producción en toneladas y el empleo para los cultivos permanentes, Antioquia cuenta con nueve subregiones, las cuales se distribuyen de la siguiente manera (62):

Tabla 2. Distribución de Subregión Aspectos para el uso del suelo.

Subregión	Área total (ha)	Producción (Ton)	Empleo
Bajo Cauca	11.942	21.441	3.932
Magdalena Medio	5.609	26.263	2.207
Nordeste	29.777	92.928	20.490
Norte	23.727	124.079	14.327
Occidente	36.800	126.910	18.907
Oriente	41.353	284.015	45.430
Suroeste	105.661	684.648	47.928
Urabá	86.070	1'810.677	45.045
Valle de Aburrá	4.189	18.091	3.394

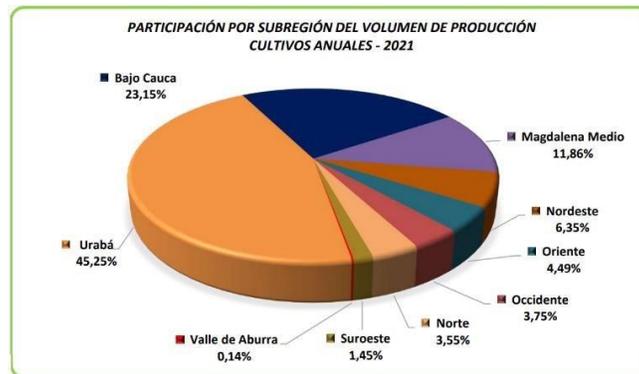
Fuente: Elaboración propia con información de Evaluaciones Agrícolas por CONSENSO, UMATAS Municipales (62).

Como se pudo observar en el anterior cuadro, el departamento de Antioquia tiene una mayor cobertura de uso agrícola en la subregión de Suroeste, es decir, hay mayor espacio ocupado por siembra de productos en este territorio. Por otra parte, la mayor cantidad de producción la tiene el Urabá y las personas que tienen más acceso al trabajo en el campo se encuentran ubicadas en el Suroeste Antioqueño nuevamente (62)

Continuando con lo anterior y, según el Anuario Estadístico Agropecuario de Antioquia, la participación del Suroeste en el volumen de producción de cultivos anuales

fue menor que las demás subregiones excluyendo al Valle de Aburrá, el Suroeste representó en 2021 solo el 1,45%. Lo anterior se puede ver representado en el siguiente gráfico:

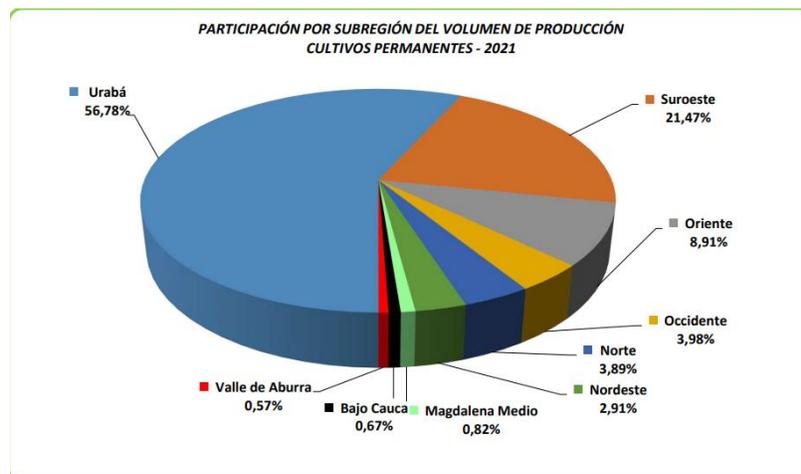
Figura 6. Volumen de producción cultivos anuales por subregión del departamento de Antioquia 2021.



Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia (62).

Por otro lado, la siguiente figura permite observar que después del Urabá (56,78%), la subregión del suroeste (21,47%) es la segunda en importancia para este tipo de cultivos:

Figura 7. Volumen de producción cultivos permanentes por subregión del departamento de Antioquia 2021.



Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia (62).

En este sentido y ubicado en la subregión de Suroeste, el municipio de Santa Bárbara cuenta con un número de explotación agrícola de 600,0 en cultivos permanentes y en cultivos transitorios un total de 270,00 Pdcc-Ton en volumen. (62)

Según el Anuario para el año 2021 este municipio tuvo el siguiente aporte con respecto a los cultivos permanentes y transitorios:

Tabla 3. Aporte sembrado por área en cultivos, Santa Bárbara – Antioquia.

Tipo cultivo	Área sembrada (Ha)	Participación del área total sembrada (%)
Transitorio	113,30	0,12%
Permanente	4.261,26	1,23%

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia (62).

La anterior tabla permite observar que, en Santa Bárbara para el año 2021 fue mayor la participación en cultivos permanentes.

5 Marco Legal

Dentro del marco legal de las políticas adoptadas hacia el campo o el agro colombiano es fundamental partir sobre hechos históricos que describen los cambios producidos en el país en su naturaleza legal de políticas agrarias. En el documento Episodios de la historia de la Agricultura en Colombia del economista Roberto Junguito Bonnet se hace un recuento de varios episodios por los que atravesó la nación en materia de organización agrícola (63)

5.1. Inicios del siglo XX:

Durante los primeros 15 años del siglo XX Colombia estuvo marcada por tres rasgos importantes:

1. La consolidación del café como la principal actividad exportadora y económica del país y motor del desarrollo económico y social.
2. La construcción de la institucionalidad agrícola del país con la creación de la Sociedad de Agricultores de Colombia en 1906 (63), del Ministerio de Agricultura y Comercio en 1913 (64), del Banco Agrícola Hipotecario en 1924 y de la Federación Nacional de Cafeteros en 1927 (65).
3. La agudización de los conflictos por la tierra que desembocaron finalmente en la Ley 200 de 1936, la Ley de Tierras, en la administración López Pumarejo. Y, entre 1899 y 1902 la guerra de los Mil Días golpeó duramente la actividad agropecuaria en el país (66).

Los años 20, se caracterizaron por dejar en evidencia que la diversidad de los productos Nacionales era tan variada como su geografía y climas; incluso para estos años el país era autosuficiente en materia de alimentos básicos y se caracterizaba por tener en la gran mayoría del territorio nacional los siguientes productos: maíz, caña de azúcar, plátano y yuca (67).

Con respecto a los productos forestales y los bosques nacionales, la ley 119 de 1919, regulaba las normas para la explotación de propiedad de la nación que buscaba poner orden al tema de la expansión de colonización de las tierras por parte de los campesinos (68).

Para estos mismos años, el país se fue caracterizando como mayor productor de banano a nivel mundial siendo para el año 1920 el tercer mayor productor de este fruto encabezado por la United Fruit Company ubicado en la zona norte del país, sin embargo para el año 1928 más de 25.000 trabajadores exigieron a esta compañía y otras Nacionales lo siguiente: seguro colectivo obligatorio, reparación por accidentes de trabajo, habitaciones higiénicas, descanso dominical, aumento en 50 % de los jornales de los empleados que ganaban menos de cien pesos mensuales, supresión de los comisariatos, cesación de préstamos por medio de vales, pago semanal, abolición del sistema de contratista, y mejor servicio hospitalario. Tristemente en la noche del 5 de diciembre, soldados colombianos dispararon sobre una reunión pacífica de miles de

huelguistas, matando e hiriendo a cientos de ellos(69). Para el año 1936 resulta la ley 200 “Ley de tierras” con pleno auge de la unión entre campesinos que buscaba poner freno a la colonización de tierras y ponerles propietario a los predios.

5.2. Década de los 50 – 60- 70:

La estructura de la agricultura en 1950 era la siguiente: la agricultura sin café representaba el 47,8 % de la producción agropecuaria, el café el 16,7 % y el total pecuario el 35,6 %. En 1960 dichas participaciones relativas se habían modificado muy poco y eran, respectivamente, del 48,6 %, 17,0 % y 34,4 % (67). Para estos años entra en vigor la Ley 135, conocida como Ley de Reforma Agraria Social de este año; fue el resultado de una transacción política en medio de la reconciliación que buscaba el Frente Nacional (70); un organismo estatal descentralizado, cuya organización se hizo por medio del Decreto 3177 de 1961 (71).

La administración Lleras Restrepo, se planteó que para poder tener mayor impacto en el campo con las normativas era necesaria la organización del campesinado para que se involucrara con ella, ya que eran los más beneficiados. Esa fue la razón de la creación de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC) en el año 1967. Unidad para las víctimas. (72)

La Ley 4.^a de 1973, gestada en Chicoral, cambió los criterios de calificación de una adecuada explotación de los predios rurales, porque se consideraba que las evaluaciones anteriores eran subjetivas. Los predios estaban adecuadamente explotados si cumplían unos niveles mínimos de productividad, para esta misma década entra en Colombia un nuevo auge por la siembra y exportación de flores que sumado al tema cafetero y bananero que traía a la nación un amplio nuevo eje comercial. (73).

5.3. Indicios de la noción sobre soberanía alimentaria 80´s:

El gobierno de López Michelsen (1974-1978) quiso hacer un énfasis social en su política económica. Su plan de desarrollo: Para Cerrar la Brecha, tenía un capítulo dedicado a las políticas sociales, una de ellas el Plan de Alimentación y Nutrición (PAN).

EL PAN tenía como objetivo, alcanzar un progresivo bienestar de las clases menos favorecidas desde el punto de vista socioeconómico, a partir de un abastecimiento adecuado de alimentos y de mejoras en su distribución. Los objetivos explícitos del PAN eran disminuir la desnutrición proteínico-calórica, especialmente en la población objetivo (mujeres embarazadas, madres lactantes y niños menores de cinco años) y contribuir a la reducción de la mortalidad infantil y de la morbilidad en general. (74).

En 1985, por medio de la Ley 47 se creó el Fondo de Desarrollo Rural Integrado (DRI), con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio los tipos de intervención eran programas para incrementar la disponibilidad de alimentos, que era donde entraba el programa dirigido a mejorar la utilización biológica de los alimentos y programas de educación en nutrición y salud. El PAN perdió importancia hasta su desaparición ese mismo año (1985) (75)

5.4. Década de los 90:

Se debe mencionar, la Ley 101 de 1993 y los cambios que se introdujeron para facilitar subsidios a los agricultores, así como la creación del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), junto con el fortalecimiento de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (Umata) (76). Así mismo, el instrumento clave para la política social rural lo constituía la reforma agraria, la cual, para esos años, respondía a lo planteado en la Ley 160 de 1994 que introducía una modificación novedosa como era “la negociación libre y directa” entre beneficiarios y propietarios de la tierra y el otorgamiento de “un subsidio directo para el aspirante a tierras (77).

5.5. Inicios del siglo XXI:

Durante la primera década del siglo XXI la política agropecuaria buscó, luego de la crisis económica de finales del decenio anterior, incrementar la producción, facilitando la inversión privada, especialmente la originada en el sector empresarial. Asimismo, durante la primera administración de Álvaro Uribe Vélez (2002-2006) se emprendió una reforma de fondo de las instituciones del sector, con la ley 790 del 2002 cuya principal

decisión consistió en fusionar en una sola institución, el Incoder, cuatro entidades: el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA), el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras (INAT), el Fondo DRI y el Incora, lo cual, para muchos analistas, resultó desafortunado (78).

En el 2007, el Congreso de la República aprobó la Ley 1133, mediante la cual se creó el programa Agro Ingreso Seguro (AIS) se pretendía “proteger los ingresos de los productores que resulten afectados ante las distorsiones derivadas de los mercados externos y a mejorar la competitividad de todo el sector agropecuario nacional, con ocasión de la internacionalización de la economía” (79).

En el año 2008, se expide el CONPES 113 con relación a la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, cuyo objetivo es garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en cantidad, variedad, calidad e inocuidad. Por ello en relación con la temática de este trabajo de investigación se identifica que se priorizaron acciones hacia los grupos de población más vulnerables donde destacan las personas campesinas de escasos recursos. Además, para Colombia en su planteamiento para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se expide el documento CONPES 3918 del 2018 que consiste en implementar dichos ODS en los PDT de los municipios, en el caso de este trabajo de investigación se enfatiza en el ODS número 2 del hambre cero, es importante porque cada municipio debe plantear estrategias para cumplir esa meta. (80)

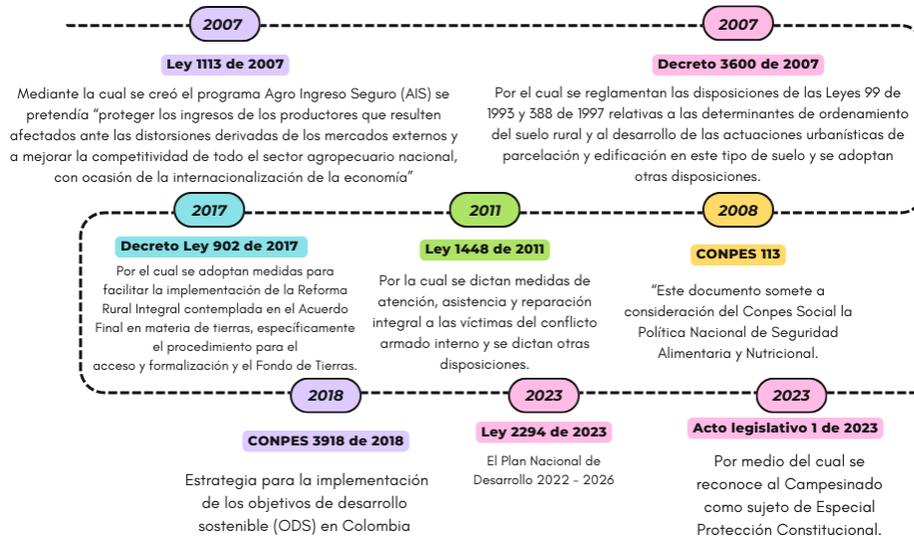
En el Plan Nacional de Desarrollo 2022—2026, se visualizan temas relacionados con la planificación del uso del suelo y la entrega de tierras a campesinos víctimas del conflicto dentro de los objetivos del fondo de tierras. Además, menciona la formalización de tierras de pequeños y medianos propietarios para reglar sus tierras, otro aspecto tiene que ver con la atención integral a las personas que habitan en el campo con el plan de cobertura universal a la población campesina; que busca mejorar la calidad de vida de las personas, y que también se ponen en marcha con el fin de mejorar la disponibilidad de alimentos. (81)

Para el año 2023, mediante el Acto Legislativo 1 se reformó el artículo 64 de la Constitución Política, en este se obligaba a la Nación a garantizar a los trabajadores agrarios el acceso a la tierra, los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social,

recreación, crédito, comunicaciones, entre otros. Ahora bien, con este Acto Legislativo se reconoce al campesinado como sujeto de especial protección constitucional, lo cual quedó consagrado para lograr la igualdad material desde un enfoque de género, etario y territorial, el acceso a bienes y derechos como a la educación de calidad con pertinencia, vivienda, salud, servicios públicos domiciliarios, vías terciarias, tierra, territorio, un ambiente sano, acceso e intercambio de semillas, recursos naturales y diversidad biológica, agua, participación reforzada, conectividad digital: mejora de la infraestructura rural, educación y territorial. (82)

Figura 8. Normatividad relacionada con soberanía alimentaria y agricultura del último siglo en Colombia.





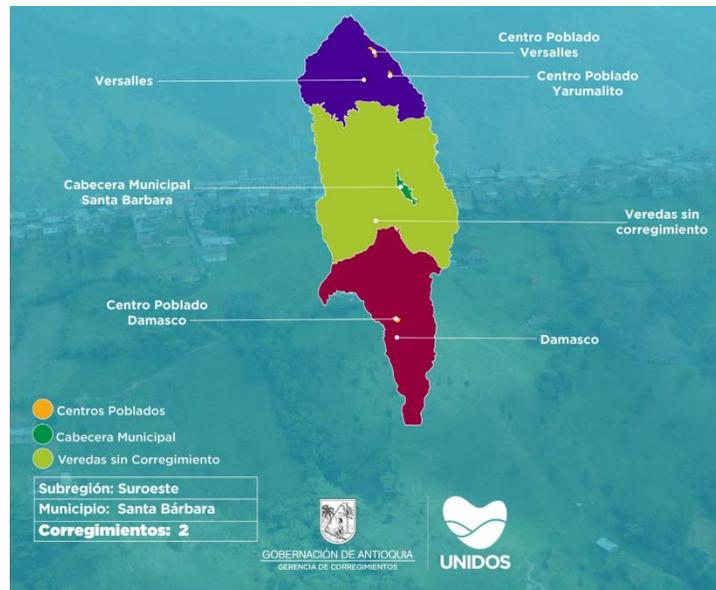
Fuente: Elaboración propia aplicación Canva.

6 Marco territorial

El municipio de Santa Bárbara, Antioquia también llamado "Balcón de los bellos paisajes" está ubicado en la subregión Suroeste del departamento; limitando por el norte con los municipios de Caldas y Montebello, por el oriente con Montebello y Abejorral, por el sur con el departamento de Caldas y con el municipio de La Pintada y, por el occidente con el municipio de Fredonia. Con una extensión de 491 km², la ruta principal para acceder a este territorio es: Medellín – Sabaneta – Caldas – Versalles – Santa Bárbara (83)

Según datos proporcionados por la proyección del DANE 2022 cuenta con 28.034 habitantes, una condición climática templada y húmeda con temperatura promedio de 18° C. El municipio se encuentra dividido de la siguiente manera:

Figura 9. Mapa administrativo municipio Santa Bárbara.

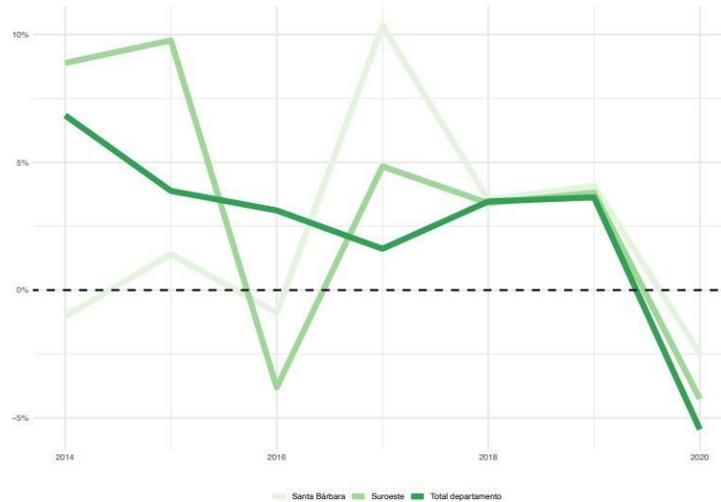


Fuente: Gobernación de Antioquia (83).

La economía del municipio se basa en la agricultura con cultivos como café, plátano, maíz y frutas tropicales como guayaba y mango. La ganadería es de gran importancia también, siendo la bobina de gran aporte para la economía local del territorio (83).

Allí se encuentran localizadas las veredas de Primavera y Loma de Don Santos, ubicadas en la zona sur del municipio. En el siguiente mapa se puede observar su ubicación:

Figura 10. Mapa con divisiones del municipio región Suroeste, Antioquia.



Fuente: Boletín Económico Municipal Antioquia 2021(85).

Se puede observar que el PIB del municipio para el periodo analizado tuvo su nivel máximo en el año 2017 con un 10%. Sin embargo, desde ese año hasta el 2020 tuvo un comportamiento decreciente (85)

Otro indicador importante en el municipio es el indicador de desempleo, el cual tuvo un aumento importante para el año 2020 a consecuencia de la pandemia por la COVID-19 según el Boletín Económico Municipal de Antioquia 2021; como se observa en el siguiente gráfico:

Figura 12. Evolución de la Tasa de Desempleo en Santa Bárbara 2019-2021.



Fuente: Boletín Económico Municipal Antioquia 2021 (85).

Sin embargo, para el 2021 disminuyó nuevamente con respecto a las actividades económicas que realizan los habitantes del municipio, en la siguiente gráfica se puede observar el nivel de ocupación frente a cada una, observando que la actividad con mayor

ocupación es: la agricultura, silvicultura y pesca con 3.282 personas ocupadas en el año 2021 (85).

Figura 13. Variación en ocupados en el municipio de Santa Bárbara por rama de actividad económica.

Rama de actividad	Ocupados 2019	Ocupados 2021	Variación (#)	Variación (%)
Agricultura, silvicultura y pesca	3.474	3.282	-193	-5,54%
Comercio, hoteles, restaurantes, bares y similares	1.804	1.820	17	0,93%
Construcción	839	1.001	162	19,36%
Electricidad, gas, agua y alcantarillado	135	180	44	32,70%
Establecimientos financieros, inmuebles, sector público y otros	221	101	-120	-54,23%
Industria Manufacturera	847	831	-17	-1,98%
Servicios sociales, comunales y personales	2.853	2.684	-169	-5,93%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	662	687	25	3,81%

Fuente: Boletín Económico Municipal Antioquia 2021 (85).

En este sentido, se puede identificar que la agricultura es fundamental para la economía y subsistencia de los habitantes de este territorio. También se evidencia que el porcentaje de personas en situación de pobreza tiene un nivel similar al departamental mientras que el de personas en condición de indigencia es inferior al agregado del departamento, esto último implica que no hay una alta proporción de personas en condición de riesgo. Los hogares en condición de pobreza por NBI solo llegan al 7,5% del total. (85)

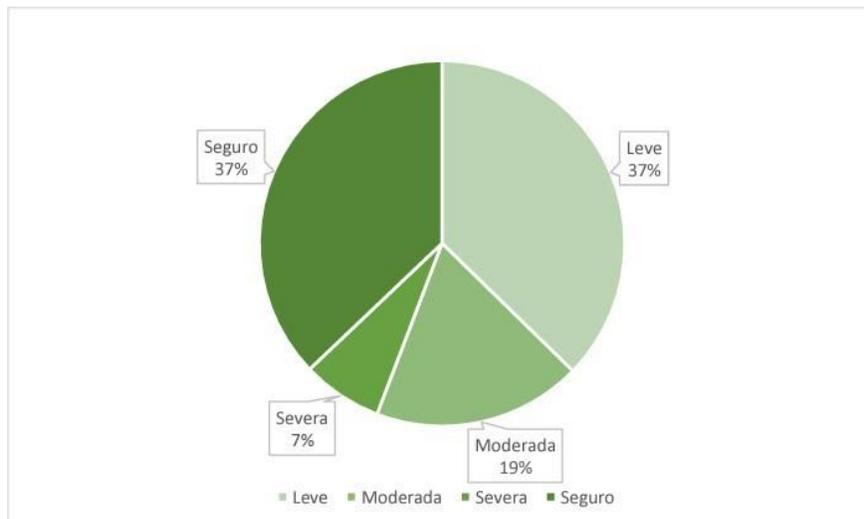
Figura 14. Indicadores de Pobreza 2019

Municipio	Pobreza	Indigencia	NBI
Santa Bárbara	23,3%	2,6%	7,5%

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida Antioquia 2019 (85).

Como se mencionó, actualmente el país no cuenta con una política clara y definida sobre soberanía alimentaria. Sin embargo, se cuenta con la Encuesta de Calidad de Vida que realiza un diagnóstico en términos de seguridad alimentaria; para el municipio los resultados son los siguientes; buena parte de los hogares se encuentran con seguridad (37%) o riesgo leve (37%). El riesgo severo solo afecta al 7% de los hogares, a los que habría que brindar un mayor acompañamiento para asegurar condiciones básicas. Sin embargo, si se suman los porcentajes de inseguridad alimentaria leve, moderada y severa sobre pasan el 50% llegando a un 63% de habitantes con inseguridad alimentaria en el territorio (85).

Figura 15. Seguridad Alimentaria – Municipio de Santa Bárbara 2019.



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de Antioquia 2019 (85)

7 Metodología

7.1. Enfoque de diseño:

Se realizó un estudio mixto que combinó métodos de análisis cuantitativos y cualitativos; se recolectó información primaria a partir de recorridos de campo, entrevistas realizadas a agricultores y formularios virtuales que respondieron habitantes de la zona urbana y, se utilizaron imágenes satelitales como fuente de información secundaria. El propósito de estas metodologías fue comprender las condiciones actuales de la población estudiada y analizar la relación entre los cambios en el uso del suelo y la soberanía alimentaria en el municipio de Santa Bárbara (Veredas Loma Don Santos y Primavera) incluyendo en este también la firma de los Acuerdos de Paz del 2016; pues a ocho años de su firma buscamos conocer las transformaciones que ha aportado su implementación al territorio.

En el marco de esta investigación, resultó crucial establecer conexiones o adquirir datos provenientes de diversos actores del entorno en el cual se lleva a cabo este estudio. Por eso la entrevista fue la herramienta preferente para realizar esta tarea. Esta técnica permitió la comunicación y extracción de información esencial mediante la categorización.

Para la descripción de la soberanía alimentaria en el territorio se escogieron los cinco indicadores descritos en el marco teórico:

1. Acceso a los recursos
2. Modelos de producción
3. Transformación - comercialización
4. Derecho a la alimentación
5. Políticas agrarias

Con respecto a las transformaciones del Acuerdo de Paz se incluyeron en las entrevistas preguntas con respecto a la identificación de actores que participaron en el conflicto, acciones directas e indirectas en el territorio y percepción del territorio posterior a la firma de los acuerdos.

La intención es combinar estos hallazgos con la información proporcionada por imágenes satelitales del territorio para establecer conexiones con la soberanía alimentaria y evaluar cómo ha evolucionado a lo largo de los años especificados en este estudio.

El uso del SIG fue implementado a partir de las siguientes investigaciones que sirvieron como base para el desarrollo de la metodología de esta técnica:

El estudio realizado por Mario. A. Giraldo, que usa los SIG como herramienta de estudio y planificación del uso del suelo en zonas agrícolas, hizo una comparación durante 30 años, en Costa Rica, usando imágenes de satélite LANDSAT ETM+, usando vectores para representar el punto de interés del proyecto, clasificando en tres aspectos a analizar: agricultura, área residencial y bosque natural. La precisión en este tipo de estudio debió mostrarse superior al 90%, por lo cual se compararon un mínimo de 20 sitios-puntos entre las imágenes satelitales y la información obtenida de campo (SB).

Dentro de los resultados obtenidos mediante el análisis y procesamiento de las imágenes satelitales se encuentran los siguientes (86):

Figura 16. Cubierta del uso del suelo para los años 1973, 1981, 1992, 198 y 2001 en una zona agrícola y pecuaria de Costa Rica.

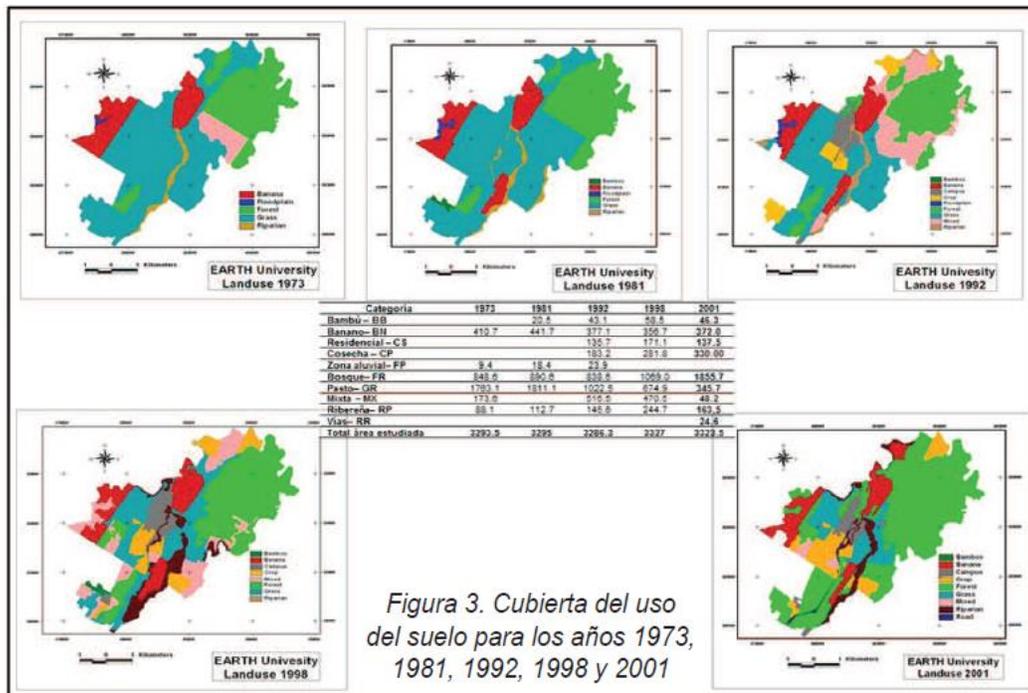
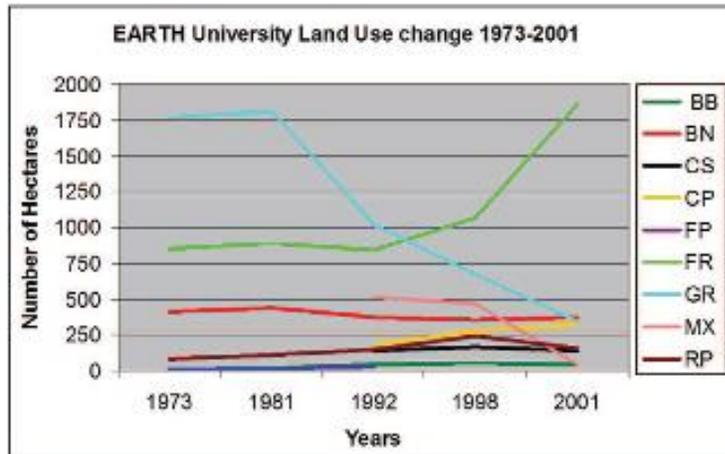


Figura 3. Cubierta del uso del suelo para los años 1973, 1981, 1992, 1998 y 2001

Fuente: Estudio “SIG como herramienta de estudio y planificación del uso del suelo en zonas agrícolas” (SB).

Los años seleccionados para este estudio no tienen una argumentación específica que indique el por qué de su elección, sin embargo, explica que ese tiempo es suficiente para cuantificar los cambios en el uso del suelo en ese terreno específicamente. Este estudio en el análisis y la interpretación de imágenes satelitales para producir mapas; propone diez elementos para su lectura: bambú (BB), banano (BN), residencial (CS), cosecha (CP), zona aluvial (FP), bosque (FR), pasto (GR), mixta (MX), ribereña (RP), vías (RR); en la siguiente gráfica se tabulan los resultados obtenidos de cada año estudiado y se muestran sus tendencias: (86)

Figura 17. Cambios del uso del suelo y de la tierra en una zona agrícola y pecuaria de Costa Rica 1973-2001.

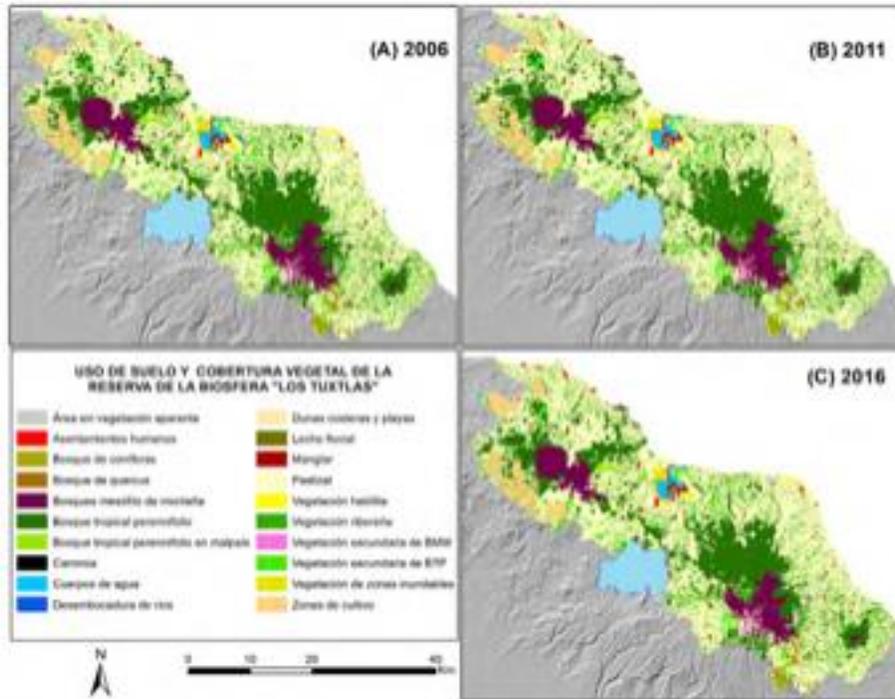


Fuente: Estudio “SIG como herramienta de estudio y planificación del uso del suelo en zonas agrícolas” (SB).

De acuerdo con esta imagen dos de los cambios más significativos en el uso del suelo entre los años 1973-2001, son la disminución de los pastos y el incremento del cultivo de banano, siendo el inicio de los 90’s el tiempo en que más se visualiza este cambio (86).

Otro estudio más reciente sobre la dinámica de los cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal en la reserva de los Tuxtlas en México entre los años 2006-2016. Fue realizado por Juan J. Von Thaden, Javier Laborde, Sergio Guevara y Pierre Mokondoko-Delgadillo. Ellos utilizaron cuatro imágenes SPOT y una Sentinel, las primeras para los años (2006-2010) y la siguiente para el (2016) respectivamente, la técnica utilizada para digitar las imágenes y analizarlas fue la de clasificación visual o en pantalla. Una vez determinada la selección del tipo de imágenes satelitales a emplear se agruparon las categorías a estudiar en forestales y no forestales, luego de realizar el análisis y clasificación para cada imagen se obtuvo lo siguiente: (87)

Figura 18. Uso del suelo y cobertura vegetal de la reserva de la biosfera “Los Tuxtlas”



Fuente: Estudio "Dinámica de los cambios en el uso del suelo y cobertura vegetal en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (2006-2016)" (87).

En los resultados relevantes del estudio, parte de esas imágenes, se obtiene que en 2006-2011 se reforestaron 643 ha de cobertura forestal, mientras que en 2011-2016 fueron 1,088 ha. Esto quiere decir que hubo una reforestación total de 1,731 ha. Sin embargo, para el periodo 2006-2011, la superficie forestal disminuyó en 1,156 ha, mientras que entre el 2011 y el 2016, se redujo en 621 ha, ambos periodos con una tasa de deforestación de 0.8% anual (87).

7.2. Área de estudio:

El área de estudio de la presente investigación será el municipio de Santa Bárbara, Antioquia, donde se identificó la zona sur de la cabecera municipal y las veredas: Loma Don Santos y Primavera; ambas zonas con vocación agrícola y diversos tipos de cultivos.

En el siguiente apartado se presentan los criterios utilizados para realizar la delimitación de la población de interés:

Tabla 4. Criterios de delimitación de la población

Disponibilidad de información geográfica (imágenes satelitales, nubosidad).
Cercanía al caso urbano
Vocación de la vereda (si es agrícola o no).
Posibilidad de obtener información primaria y secundaria (entrevistas, datos de usos del suelo).

Fuente: Elaboración propia

Se seleccionaron las dos veredas para la investigación: Primavera y Loma de Don Santos, siguiendo los criterios específicos (tabla 5). Ambos lugares se destacaron por ofrecer condiciones propicias para realizar el estudio, como la disponibilidad de recursos para visitar e interactuar con personas de interés. Además, estas veredas mostraron una marcada vocación agrícola en comparación con otras opciones.

La elección también consideró factores de tamaño, definiendo un área de proporciones reducidas. Esta decisión facilitó la identificación precisa de las coberturas de suelo en la zona de estudio. Además, la delimitación se realizó para optimizar el tiempo y los recursos financieros disponibles. La alternativa de extender el área de estudio a todo el municipio se descartó debido a la mayor complejidad logística y los costos asociados.

A continuación, se presenta el polígono del área de estudio el cuál abarca 1.541,48 Ha de extensión de tierra.

Figura 19. Área de estudio zona sur del casco urbano y veredas Primavera y Loma de Don Santos.



Fuente: Elaboración propia con BaseMap de Bing.

Tras la selección del territorio; para aplicar las técnicas se consideraron dos grupos poblacionales: zona urbana (sur de la cabecera municipal) y zona rural (vereda Primavera y Loma de Don Santos) para conocer las diferentes percepciones de las vivencias de cada grupo frente a los temas estudiados.

7.3. Criterios de inclusión y exclusión:

A continuación, se muestran los criterios utilizados para la participación de los productores en el estudio:

Tabla 5. Criterios de inclusión y exclusión agricultores.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Dedicarse a la agricultura	Dedicarse a una actividad productiva diferente a la agricultura
Tener más de 20 años	No ser menor de 20 años ni mayor de 70 años.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestran los criterios utilizados para la participación de los habitantes de la zona urbana en el estudio:

Tabla 6. Criterios de inclusión y exclusión población urbana

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Residir en la zona urbana del municipio de Santa Bárbara	Residir fuera de la zona urbana del municipio de Santa Bárbara
Tener más de 20 años.	No ser menor de 20 años ni mayor de 70 años.
Laborar dentro del municipio de Santa Bárbara	No laborar en el municipio de Santa Bárbara

Fuente: Elaboración propia.

Una vez se definió el territorio y los criterios de inclusión y exclusión de los participantes se procedió a la aplicación de las técnicas como de describirá a continuación.

Para determinar la muestra se tuvo en cuenta el concepto de saturación de la información. La "saturación" en el contexto de las entrevistas, se refiere a un punto en el proceso de investigación cualitativa en el que se considera que se ha recopilado suficiente información relevante y variada para abordar la pregunta de investigación o los objetivos del estudio. En otras palabras, es el momento en el que se considera que se han obtenido respuestas repetitivas o consistentes de los participantes y que no se esperan aportes sustancialmente nuevos (88)

Además, de considerar otros factores importantes como los recursos de la investigación y la disponibilidad de los participantes para la participación en el estudio.

La muestra total de participantes fue de 20 personas divididas de la siguiente manera: 13 participantes de la zona urbana y 7 participantes de la zona rural pertenecientes a las veredas Primavera y Loma de Don Santos; el desarrollo de las técnicas fue el siguiente:

7.4. Recorridos en campo:

Por medio de la mesa ambiental del municipio de Santa Bárbara se realizó el primer acercamiento para dar a conocer el proyecto y buscar las personas que se adaptaran a los criterios de la presente investigación.

Con este liderazgo se realizó un primer recorrido por las veredas con la finalidad de observar el entorno y las dinámicas del campesinado. Se inició este recorrido desde el hospital de Santa Bárbara en motocicleta, llegando a un punto conocido como la Alvira,

donde inicia la entrada a las veredas Primavera y loma Don Santos, esta vía es destapada y pasan por ella tres tipos de transporte público, la chiva (transporte de vereda), la empresa Cootrabe y Sonar. Aproximadamente 15 minutos después de partir del punto mencionado, iniciamos una charla con varios participantes, quienes aparte de concedernos su tiempo nos explicaron las dinámicas de su territorio y entorno en general.

Las condiciones generales de esta salida estuvieron marcadas por un tiempo cálido y despejado, permitiendo así una mayor movilidad y facilidad en cada viaje; un factor que también se logró identificar fue la presencia de animales de campo (vacas, gallinas, cerdos, etc.) pero en pequeñas proporciones.

Figura 20. Recorrido en campo en el municipio de Santa Bárbara.





Fuente: fotografías tomadas en campo

7.5. Desarrollo de la entrevista semiestructurada:

El desarrollo de las entrevistas se llevó a cabo de la siguiente forma:

1. Posterior a los recorridos en campo se contactaron a los diferentes productores.
2. Se programaron citas para realizar las entrevistas; en estas como primero se realizó nuevamente la presentación del proyecto y la lectura y firma del consentimiento informado. (Ver anexo 3).
3. Una vez firmado el consentimiento y resueltas las inquietudes que tuvieran los participantes se procedió a comenzar con las entrevistas. Para estas se crearon unas variables a partir de los indicadores de soberanía alimentaria y fueron la guía para el desarrollo de esta actividad. Sin embargo, no se siguió un guion elaborado, sino que se trató más de una conversación con los participantes. A continuación, se observan las variables utilizadas:

Tabla 7. Variables de agricultores

Operacionalización de variables

Indicador	Variable
Datos básicos	Nombre
	Edad
	Labor que desempeña
Conflicto armado	Actores
	Acciones directas o indirectas en el territorio
Acuerdos de Paz	Percepción de transformación en el territorio
Concepto de Soberanía	Concepto de Soberanía Alimentaria
Primer indicador: acceso a los recursos	Posesión de tierras
	Servicios esenciales
	Insumos y herramientas
	Semillas
	Tecnología
	Crédito o financiación
Segundo indicador: Modelos de producción	Tipo de producción
	Uso del terreno
	Aprovechamiento
Tercer indicador: Transformación n y comercialización	Asociaciones
	Forma de venta del producto
Cuarto indicador: Consumo alimentario y derecho a la alimentación	Cantidad de comidas al día
	Abastecimiento
Quinto indicador: Políticas	Proyectos
	Políticas productivas agrarias

Fuente: elaboración propia.

7.6. Herramientas usadas para la entrevista:

Se empleó grabadora, útiles de papelería (lapiceros, block de hojas), cámara y formatos de consentimiento informado.

La entrevista se grabó previo consentimiento de las personas participantes para posteriormente realizar su transcripción de forma manual, escuchando la entrevista y transcribiendo al Word.

7.7. Aplicación del formulario Google Forms:

Debido a la falta de disponibilidad de los participantes de la zona urbana para realizar entrevistas de forma presencial, se creó un formulario en el aplicativo Google Forms. Este formulario constó de 26 preguntas enfocadas en los indicadores de soberanía alimentaria y conflicto armado, se excluyeron los indicadores de soberanía alimentaria uno y dos debido a que se enfocan más en la población del área rural. A continuación, las variables usadas en el formulario:

Tabla 8. Variables residentes municipio.

Operacionalización de variables	
Indicador	Variable
Datos de la persona entrevistada	Nombre
	Edad
	Nivel de escolaridad
	Actividad económica
Concepto de soberanía alimentaria	Acercamiento al concepto de Soberanía Alimentaria
Tercer indicador: Transformación y comercialización	Consumo de alimentos
	Formas de conseguir los alimentos
	Factores limitantes en la comercialización
Cuarto indicador: Consumo alimentario y derecho a la alimentación	Papel de los productores en el municipio
Quinto indicador: Políticas	Conocimiento de proyectos productivos en el municipio
Acuerdos de paz	Transformación en el territorio

Fuente: Elaboración propia.

El formulario creado para los habitantes de la zona urbana fue el siguiente:
<https://forms.gle/ukjicPyFrXLJV2wB6>.

La divulgación se hizo con ayuda del líder de la mesa ambiental del municipio de Santa Bárbara, quien, mediante un grupo de WhatsApp, integrado por un número representativo de habitantes de la zona sur de la cabecera urbana interesados en diversos temas del municipio quienes respondieron dicho formulario.

Las respuestas fueron recolectadas de manera automática por el aplicativo Google Forms. Sin embargo, para una mayor claridad en la información fueron sistematizadas en Excel.

7.8. Procesamiento de los datos:

7.8.1. Categorización y sistematización de respuestas del formulario:

Al finalizar el proceso de recolección de información, se obtuvieron trece respuestas en el formulario de habitantes de zona urbana y, se realizaron siete entrevistas enfocadas en los productores de las veredas: Loma de Don Santos y Primavera; para una muestra total de 20 personas participantes de esta investigación.

Después de la recolección de la información, se dispone de dos insumos: la sistematización de las respuestas del formulario y la transcripción de las entrevistas, para poder realizar la categorización se realizó una lectura de las respuestas y se tuvieron en cuenta los siguientes ítems:

1. Objetivos
2. Marco teórico

Para cada respuesta y entrevista se creó un código: la abreviatura del nombre del participante + R1 a R20 según las respuestas; con la finalidad de identificarlos de mejor manera y guardar el anonimato de participante. (Ver anexo 2).

La categorización une estos dos insumos y reúne la información en ocho grandes categorías conformadas a partir del marco teórico y las respuestas dadas por las personas participantes: indicadores de soberanía alimentaria, conflicto armado y los acuerdos de paz; en la siguiente tabla se pueden observar estas categorías que permitieron la lectura e interpretación de los resultados:

Tabla 9. Categorías de primer orden.

Categoría	Definición
Nociones sobre el concepto	Nociones o conocimiento técnico de los participantes sobre soberanía alimentaria
Primer indicador: acceso a los recursos	Acceso y control sobre los recursos.

Segundo indicador: modelos de producción	Estrategias de trabajo agrícolas implementadas en el municipio
Tercer indicador: transformación - comercialización	Se entiende como las formas de comercialización y transformación de los productos agrícolas en el territorio.
Cuarto indicador: consumo alimentario – derecho a la alimentación	Tipos de alimentos consumidos – formas de conseguir los alimentos.
Quinto indicador: políticas agrarias	Conocimiento, participación e incidencia en políticas públicas locales
Conflicto armado	Enfrentamiento y/o disputa entre diferentes grupos que afecta directa o indirectamente a una población
Acuerdos de paz	Esfuerzo para lograr un acuerdo que ponga fin a la violencia mediante negociaciones que pueden requerir la mediación de terceros. Realizado entre 2012 – 2016 con el grupo armado FARC-EP.

Fuente: elaboración propia

7.8.2. Desarrollo de SIG:

En esta investigación, se empleó la tecnología de SIG como una herramienta fundamental para el análisis e interpretación de imágenes satelitales. Esta metodología se aplica para identificar cambios en el uso del suelo en un área específica del municipio de Santa Bárbara. Este enfoque se estructura a través de los siguientes componentes:

1. Adquisición de imágenes satelitales.
2. Procesamiento de las imágenes mediante el software QGIS.
3. Clasificación de los distintos tipos de cobertura en el estudio, expresados en Ha.
4. Interpretación de las imágenes.
5. Presentación de las imágenes por cada período y realización del análisis correspondiente.

Esta metodología de trabajo con SIG y análisis de imágenes satelitales contribuirá a comprender los cambios en el uso del suelo en el área de estudio.

Las fuentes de información utilizadas relacionadas con el uso del suelo fueron:

- La cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de la que se extraerán los mapas base del municipio de Santa Bárbara, mediante el archivo de uso del suelo por departamento, el de Antioquia a escala 1:100.000 (89); a

continuación, se puede observar un diagrama de cómo se realizó la información del IGAC.

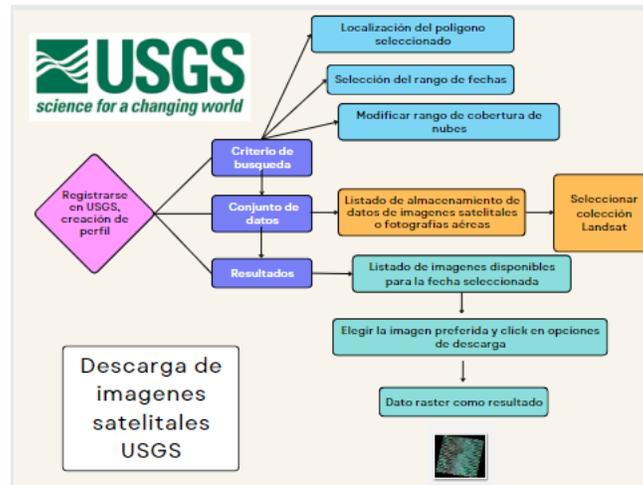
Figura 21. Diagrama para descarga de mapas IGAC



Fuente: Elaboración propia mediante información del IGAC.

- Las imágenes satelitales obtenidas del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) proporcionan información relacionada con clasificación de uso del suelo, como lo son: zonas urbanas, vegetación, bosques, pastos, cuerpos de agua, zonas de agricultura, entre otros; para acoplar esta información al proyecto. Se realizó una descarga de una imagen tipo ráster (fotografías aéreas digitales, imágenes de satélite, imágenes digitales o incluso fotografías de Google) de la zona de interés para el proyecto (Vereda Primavera y Loma de Dos Santos) (90).

Figura 22. Diagrama para descarga de mapas, Servicio Geológico de Estados Unidos.

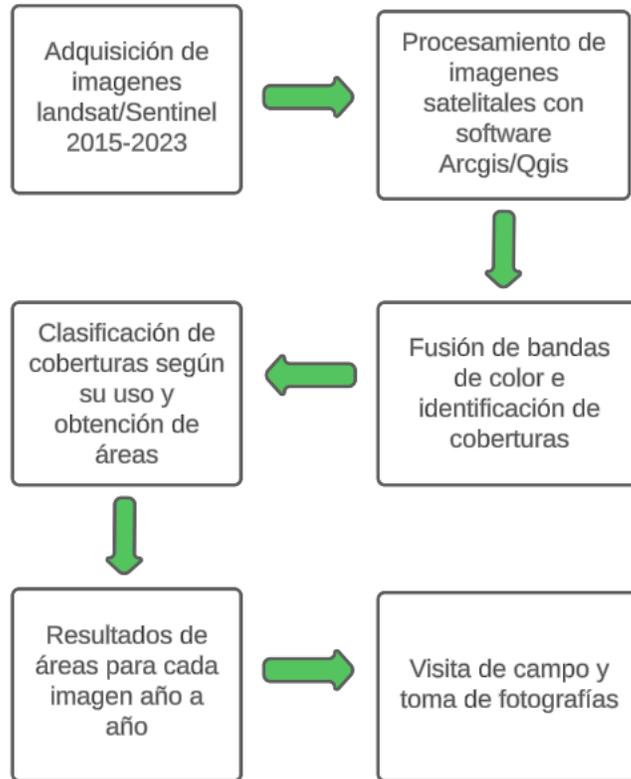


Fuente: Elaboración propia mediante información del portal USGS.

Para la selección de imágenes satelitales se estipuló un período de tiempo que abarca los años 2015-2023, donde se descargaron y clasificaron año a año. Se seleccionaron anualmente para identificar con mayor precisión las tendencias de cambio de la cobertura vegetal. Es importante resaltar que el 2016 fue el año en el que se firmó el Acuerdo de Paz entre el Estado colombiano y las Farc –EP- y es el referente para el análisis de cambios de cobertura.

En la siguiente figura se muestra el procedimiento que se llevó a cabo para la recolección de datos:

Figura 23. Procedimiento para el procesamiento de las imágenes satelitales en SIG.



Fuente: Elaboración propia mediante Lucidchart

En la anterior figura, se pueden observar los pasos para procesar las imágenes satelitales; para obtener los resultados de cada año, con la finalidad de comparar después y determinar si hubo o no cambios en el uso del suelo.

La recolección de datos se realizó previamente comparando el tipo de imágenes satelitales disponibles en la web para analizar cambios de uso en el suelo de lugares determinados.

Debido al intervalo de tiempo y a la nitidez de las imágenes descargadas, para este estudio se utilizó Sentinel II y III. A continuación, se presentan sus características principales:

Figura 24. Características de satélites – Sentinel.

Sentinel 2	Sentinel 3
------------	------------

Lanzamiento en 2015 Órbita por completo el planeta en cinco días Usa 13 bandas de color Sensor: MSI Compañía: ESA	Lanzamiento en 2019 Órbita Polar, helio-síncrona Sensor: (OLCI), (SLSTR), (SRAL), (MWR) Usa 21 bandas de color Compañía: ESA
---	--

Fuente: Elaboración propia mediante información de la NASA y la ESA.

7.8.3. Procesamiento de los datos:

Para procesar los datos obtenidos se parte de un año base (2015) y años subsecuentes para entender la línea de tiempo y las tendencias de las categorías seleccionadas a estudiar, para cada imagen satelital se aplican las correcciones geométricas necesarias a los vectores creados en el área de estudio (Veredas Primavera y Loma de Don Santos)

El polígono está delimitado por unos criterios que permiten el desarrollo del proyecto, estos son: zonas aptas para la agricultura resumidos en (pastos), áreas de bosque, conexiones viales, y población presente en el área (área construida). En la siguiente imagen se puede ver dicho polígono que será el insumo inicial para procesamiento de datos mediante el SIG utilizando la metodología de reconocimiento Corine Land Cover, la cual consiste en: mediante unos colores clasificar el suelo según sea su naturaleza, este esquema se clasifica por niveles, para este proyecto el alcance será nivel 2 con las siguientes coberturas: zonas urbanizadas, pastos, bosques y áreas de vías.

Figura 25. Área de estudio zona sur del casco urbano y veredas Primavera y Loma de Don Santos.



Fuente: Elaboración propia con BaseMap de Bing.

Para la elaboración de las coberturas de la tierra en el polígono de interés, se utilizaron imágenes satelitales Sentinel II y III, desde el año 2015 al 2023, es importante aclarar que desde un principio se quería realizar dicho análisis desde el año 2014, pero al momento de descargar la información se evidenció que ese año tenía gran densidad de nubes lo cual hacía muy difícil realizar la tarea de identificar las coberturas deseadas, estas imágenes mencionadas cuentan con una resolución de 10 mts, las cuales terminaron siendo elegidas para trabajarlas puesto que en un principio se descargaron imágenes Landsat 8 que tenían una resolución de 30 mts, con el fin de guiar el análisis de una forma más óptima se utilizó una ortofoto del basemap de Qgis cortada al polígono de interés, esta ortofoto del año 2023, permitió distinguir algunas zonas que representaban dificultad visual para clasificar.

Para el procesamiento de imágenes, se utilizó el programa Qgis Desktop 3.24.1, la digitalización se realizó de manera manual para obtener un mayor detalle de las coberturas analizadas, evitando así cualquier error de un procesamiento automatizado. La metodología seleccionada fue Corine Land Cover adaptada para Colombia para la

clasificación de las coberturas y se trabajó con el sistema de coordenadas “Origen Nacional” el cual es por normatividad el vigente y más utilizado en nuestro país.

Una vez procesadas las imágenes satelitales en el software QGIS y se emparejó con el polígono de análisis, la información obtenida se incluirá en una tabla comparativa de los periodos analizados, generando un producto de información en números que podrá interpretarse por incrementos, decrecimiento o mantenimiento de áreas.

Para este análisis, se utiliza la metodología más común en nuestro país en relación a la identificación de coberturas del suelo; conocida como Corine Land Cover o Corine Land Cover Colombia (CLC) lo que permite describir, caracterizar, clasificar y comparar las características de la cobertura de la tierra interpretadas a partir de la utilización de imágenes de satélite de resolución media. Esta definición de imágenes va de la mano con la calidad que ofrece cada misión de satélites, la mayoría utilizan una definición de 30 metros cada píxel, lo cual dificulta algunas veces la interpretación de lo que se ve, por otro lado, hay imágenes más actualizadas con una definición de 10 metros por píxel, lo cual permite mejor clasificación para el procesamiento de cada imagen; la metodología requiere 5 pasos para poder ser efectiva en sus resultados, los cuales son:

- Adquisición y preparación de la información: consiste en adquirir las imágenes satelitales con las cuales se desea trabajar, para ello se gestiona el mejor banco de fotografías o portal, buscando maximizar las necesidades deseadas, que pueden estar relacionados con: definición, temporalidad, lugar, etc.
- Análisis e interpretación de coberturas: Mediante el uso de herramientas digitales, se observan las imágenes descargadas en los softwares destinados al procesamiento, en este punto se relaciona las áreas específicas a estudiar con la imagen satelital, para poder ajustar la zona de interés y tener mayor comodidad para trabajar.
- Verificación en campo: Es importante realizar una serie de visitas al lugar de interés con el fin de resolver inquietudes que se tengan con relación al procesamiento de imágenes, es decir, alguna anomalía que se logre identificar en una fotografía constatarla en campo para así apreciar a que se deben los interrogantes de la identificación, y poder captar las zonas más representativas

que se quieren estudiar, es importante aclarar que, estas visitas ayudan a la identificación a detalle de una zona que se estudia en tiempo actual, para los estudios de un intervalo amplio en temporalidad no será necesario puesto que los años anteriores son muy diferentes al presente.

- Control de calidad: Este punto se enfoca en la revisión y corrección que se deba dar referente a los avances del análisis de cada imagen, usualmente se hace en trabajos de grandes dimensiones donde se busca tener mayor exactitud en las áreas interpretadas, este procedimiento se realiza con un mapa base o fotografía de alta resolución para comparar con la imagen satelital a la que se le está definiendo las coberturas.
- Generación de la capa temática: En este punto tras haber realizado el análisis y procesamiento de imágenes, se crea una imagen temática que contiene las convenciones de las coberturas que se querían identificar y mostrar en el trabajo. (91)

Tras aclarar todo lo anterior, se debe tener claro las siglas RGB (Red, Green y Blue) que significa rojo, verde y azul; permiten crear más de 16 millones de combinaciones de colores diferentes utilizando estos tres colores primarios, cada color se identifica con un número, en el caso de los SIG, permite tener unos colores ya específicos que hacen alusión a un tipo de cobertura, a continuación, se mostrará la tabla de colores a la que pertenece cada uso del suelo según su RGB y la metodología CLC.

Figura 26.Colores RGB utilizada para SIG.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	CODIGO	RGB
Superficies artificiales	Zonas urbanas	Tejido urbano continuo	111	230-000-077
		Tejido urbano discontinuo	112	255-000-000
	Zonas industriales, comerciales y de transporte	Zonas industriales o comerciales	121	204-077-242
		Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	122	204-000-000
		Zonas portuarias	123	230-204-204
		Aeropuertos	124	230-204-230
	Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	Zonas de extracción minera	131	166-000-204
		Escombreras y vertederos	132	166-077-000
	Zonas verdes artificiales, no agrícolas	Zonas en construcción	133	255-077-255
		Zonas verdes urbanas	141	255-166-255
Zona agrícolas	Tierras de labor	Instalaciones deportivas y recreativas	142	255-230-255
		Tierras de labor en secano	211	255-255-168
		Terrenos regados permanentemente	212	255-255-000
	Cultivos permanentes	Arrozales	213	230-230-000
		Vinedos	221	230-128-000
		Frutales	222	242-166-077
	Prados y praderas	Olivares	223	230-166-000
		Prados y praderas	231	230-230-077
		Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes	241	255-230-166
		Mosaico de cultivos	242	255-230-077
Zonas agrícolas heterogéneas	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural y semi-natural	243	230-204-077	
	Sistemas agroforestales	244	242-204-166	
	Bosques	Bosques de frondosas	311	128-255-000
		Bosques de coníferas	312	000-166-000
		Bosque mixto	313	077-255-000
	Espacios de vegetación arbustiva y o herbácea	Pastizales naturales	321	204-242-077
		Landas y matorrales mesófilos	322	166-255-128
Matorrales esclerófilos		323	166-230-077	
Matorral boscoso de transición		324	166-242-000	
Espacios abiertos con poca o sin vegetación	Playas, dunas y arenales	331	230-230-230	
	Roquedo	332	204-204-204	
	Espacios con vegetación escasa	333	204-255-204	
	Zonas quemadas	334	000-000-000	
	Glaciares y nieves permanentes	335	166-230-204	
Zonas húmedas	Zonas húmedas continentales	Humedales y zonas pantanosas	411	166-166-255
		Turberas y prados turbosos	412	077-077-255
	Zonas húmedas litorales	Marismas	421	204-204-255
		Salinas	422	230-230-255
		Zonas llanas intermareales	423	166-166-230
Superficies de agua	Aguas continentales	Cursos de agua	511	000-204-242
		Láminas de agua	512	128-242-230
	Aguas marinas	Lagunas costeras	521	000-255-166
		Estuarios	522	166-255-230
		Mares y océanos	523	230-242-255

Fuente: (92)

8 Resultados

7.9. Objetivo 1. Descripción de los cambios en el uso del suelo:

Según lo abordado en la metodología, los siguientes hallazgos pretenden describir anualmente los cambios en la cobertura del suelo encontrados a partir del procesamiento de imágenes satelitales en donde se aplicó una clasificación manual a cada imagen satelital según el área de cobertura de suelo que tuviese o correspondiera. A continuación, se detallan los colores asociados a las categorías respectivas:

Tabla 10. Colores asociados a las categorías de uso del suelo.

Categoría	Color	
Zonas urbanizadas	Rojo	
Zonas industriales, comerciales y de transporte	Morado	
Pastos	Amarillo	
Bosques	Verde	

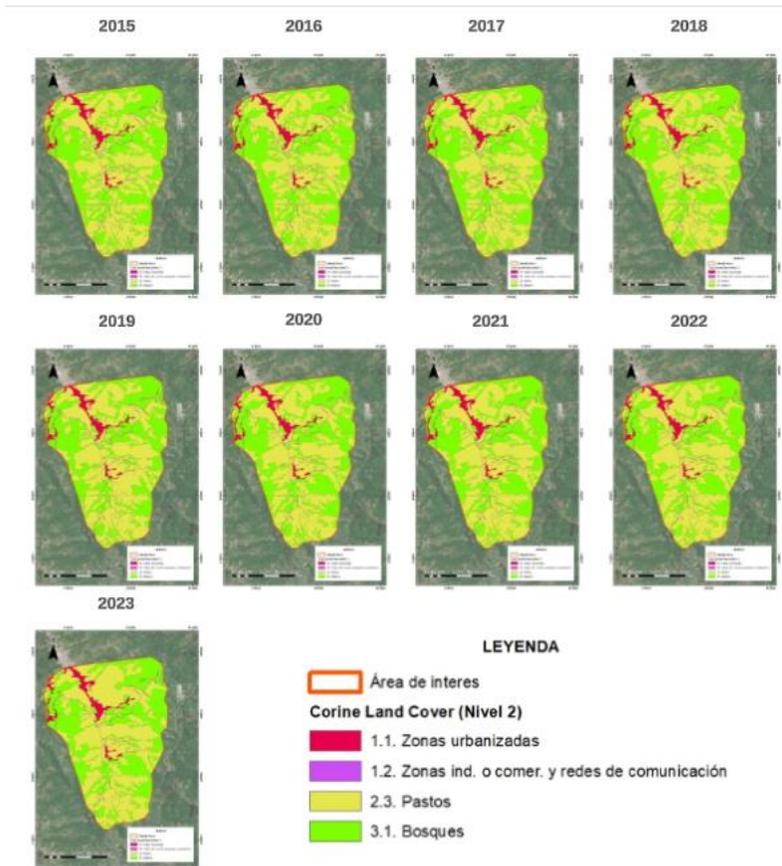
Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, este proceso estaba programado para un período específico (2014-2022), con el propósito de facilitar la comparación antes y después de la firma del acuerdo. Sin embargo, debido a la disponibilidad de imágenes Sentinel II y III para descarga, se decidió ajustar la temporalidad a 2015-2023.

El cambio de imágenes satelitales, pasando de la misión Landsat 8 a Sentinel II, posibilitó una mejora significativa en el nivel de detalle, al reducir la resolución de 30 metros a 10 metros. Sin embargo, al procesar las imágenes, se encontraron dificultades para especificar algunas características. Por esta razón, se optó por agruparlas en categorías más generales. Por ejemplo, áreas que mostraban indicios de cultivos pero cuyo tipo no podía ser precisado, fueron clasificadas como pastos. Esta convención abarca cualquier cobertura vegetal apta para la agricultura o la ganadería, lo que facilitó una interpretación más clara de los datos y una mejoría en el procesamiento de cada imagen.

A continuación, se mostrarán las imágenes correspondientes al intervalo de tiempo seleccionado (2015-2023).

Figura 27. Resultado de comparativo de la cobertura del suelo en el polígono de interés para los años 2015-2023 .



Fuente: Elaboración Propia QGIS.

En las siguientes tablas se muestra el comparativo de cada año referente a sus áreas para: bosque, pastos, redes de comunicación y zonas urbanizadas:

Tabla 11. Cobertura de la tierra año tras año en las veredas Primavera y Loma de Don Santos, Santa Bárbara, Antioquia en el periodo 2015-2023.

Corine land cover		Área (Ha)								
Nivel 1	Nivel 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1.1. Zonas urbanizadas	63,28	63,28	63,28	63,28	63,28	63,28	64,46	64,46	64,46

1. Territorios Artificializados	1.2. Zonas ind. o comer. y redes de comunicación	19,14	19,14	19,14	19,14	19,14	19,14	19,14	19,14	19,14
Territorios Agrícolas	2.3. Pastos	767,92	774,52	785,43	787,21	837,13	809,45	808,88	814,13	836,76
Bosques y áreas seminaturales	3.1. Bosques	691,15	684,54	673,63	671,86	621,93	649,62	649,00	643,75	621,13
Total		1.541,48								

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Cambio en porcentaje de las coberturas de la tierra año tras año en las veredas Primavera y Loma de Don Santos, Santa Bárbara, Antioquia en el periodo 2015-2023.

Corine land cover		Cambios en cobertura (%)								
Nivel 1	Nivel 2	2015 a 2016	2016 a 2017	2017 a 2018	2018 a 2019	2019 a 2020	2020 a 2021	2021 a 2022	2022 a 2023	2015 a 2023
1. Territorios Artificializados	1.1. Zonas urbanizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,87%	0,00%	0,00%	1,83%
	1.2. Zonas ind. o comer. y redes de comunicación	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
2. Territorios Agrícolas	2.3. Pastos	0,86%	1,41%	0,23%	6,34%	3,31%	0,07%	0,65%	2,78%	8,23%
3. Bosques y áreas seminaturales	3.1. Bosques	0,96%	1,59%	0,26%	7,43%	4,45%	0,09%	0,81%	3,52%	11,27%

Fuente: Elaboración propia.

Según la información anterior, en el área de interés para el periodo comprendido entre 2015-2023 se experimentaron cambios en el crecimiento de las zonas urbanizadas; fue en el año 2021 que hubo mayor crecimiento de esta zona. Para entender mejor este aumento se realizó el siguiente ejercicio: de las 63,28 Ha que se tenían en los años 2015-2020 representados en áreas construidas se incrementó 1,18 Ha en el 2021, posiblemente divididos en urbanizaciones o casas familiares, esto puede relacionarse con el informe de gestión empresa de vivienda de Antioquia – VIVA vigencia 2021, que menciona la entrega de 32 viviendas nuevas en la zona urbana del municipio de Santa

Bárbara y a la espera de finalizar 72, así mismo muestra la participación del municipio en proyectos de entrega de vivienda nueva en zona rural (93).

Por otro lado, se puede observar que las redes de comunicación se mantuvieron para todos los años analizados, lo cual da cuenta de la poca intervención y construcción de nuevas redes viales en el municipio.

Los pastos presentaron incremento constante desde el 2015 hasta el 2019, los años 2020 y 2021 disminuyeron en cuanto a las áreas de pasto y finalmente desde el 2022 al siguiente año se incrementa esta cobertura de suelo; una explicación a este acontecimiento de reducción de área en pastos se puede atribuir al efecto generado por la pandemia de la COVID-19 hacia los agricultores pues generó limitación de la movilidad al municipio y a su vez escasez de mano de obra para trabajar la tierra (94).

En el caso de los bosques se tiene lo contrario a los pastos, entre los años 2015-2019 se redujo constantemente la cobertura de este tipo. Para los años 2020-2021 se incrementó y se mantuvo constante por ese periodo y, finalmente de 2022 a 2023 siguió la tendencia en la disminución, todo lo anterior tiene como explicación que el incremento de la frontera agrícola desencadena la deforestación de estas áreas para volverlos suelos aptos para la agricultura.

Una característica de este trabajo de investigación tiene que ver con los pequeños cambios presentados anualmente en las diferentes clasificaciones que se tienen identificadas para cada imagen, pues a pesar de existir una ligera variación en algunas coberturas no son demasiado significativas, a lo anterior se le puede justificar incluso mediante lo que se acordó en la firma de paz del año 2016, que tiene que ver con el reconocimiento de 170 municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) (95) los cuales son priorizados para la reforma rural integral. Santa Bárbara no forma parte de este conjunto de localidades seleccionadas, lo cual explica por qué los cambios observados muestran un aumento en la actividad rural, aunque no de manera tan marcada. Además, el periodo de tiempo transcurrido no ha sido lo suficientemente extenso, y se requiere más tiempo para que las inversiones y el retorno de personas a las zonas rurales comiencen a tener un impacto más significativo y, posiblemente, se vuelvan más perceptibles en una escala mayor para los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Esta última observación se respalda con los hallazgos obtenidos durante los recorridos de campo, donde se pudo constatar que los productores participantes del proyecto en las veredas Primavera y Lomas de Don Santos son dueños de parcelas de tierra con un tamaño no superior a tres hectáreas. Además, se observó que la forma en que cultivan sus productos difiere de los monocultivos, ya que optan por técnicas que implican la mezcla de cultivos, la siembra en puntos separados y la rotación de las siembras con diferentes tipos de semillas. Estas prácticas hacen que estas zonas sean difíciles de analizar mediante percepción remota debido a la complejidad en su identificación.

7.10. Objetivo 2. Percepción de algunos agricultores y habitantes de la zona urbana sobre la soberanía alimentaria:

Después de completar la descarga, clasificación y análisis de las imágenes satelitales, se procedió al examen de las respuestas proporcionadas por los participantes del estudio. Estas respuestas se clasificaron, identificando ocho categorías principales, que se detallan en la tabla 11. A continuación, se proporcionará una descripción detallada de cada una de estas categorías.

8.2.1. Categoría 1. Nociones del concepto de soberanía alimentaria:

Para obtener una comprensión integral del concepto de soberanía alimentaria en el territorio, se llevó a cabo un análisis basado en cinco indicadores que facilitan el desarrollo de este concepto en las comunidades. Aunque, a nivel nacional, se observa a través de fuentes secundarias una baja adhesión a este concepto, en su mayoría, tanto los agricultores como los habitantes de la zona urbana participantes tienen una comprensión del mismo. Según las respuestas dadas se desglosó en tres temáticas:

8.2.1.1. Autonomía en la gestión de producción agraria:

Esta categoría hace referencia a la capacidad de generar una producción agrícola de forma independiente y sostenible:

"Es el derecho que tengo a definir que quiero producir para mí alimentación. Consumiendo los productos que yo quiera" JDSO-R10, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

8.2.1.2. Políticas:

Los participantes mencionaron que la soberanía alimentaria debían ser políticas impuestas por el gobierno encaminadas a la conformación de soberanía en el territorio:

"Lo comprendo como aquellas políticas que definen los territorios para el acceso y distribución regulada a la producción sostenible de los alimentos." LFCJ-R5, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

8.2.1.3. Derecho a la alimentación:

Por último, abordaron este concepto como el derecho que tienen todas las personas a producir, pero también a autoabastecerse como parte fundamental para el desarrollo de cada ser humano:

"Que es tener en nuestras parcelas eso básico para nuestra canasta familiar." AV-R15, comunicación directa, 17 de diciembre de 2023.

Sin embargo, tres personas (6,6%) no respondieron la pregunta sobre qué conocimientos o nociones tenían sobre soberanía alimentaria. Las respuestas anteriores permitieron identificar que, si existe una noción previa en varios de los participantes de este estudio infiriendo así que en algún momento estas personas oyeron, participaron o conocieron sobre esta temática; es importante destacar que si bien son nociones los participantes se vieron interesados en conocer y compartir sobre estas prácticas en su territorio.

8.2.2. Categoría 2. Primer indicador: Acceso a los recursos:

Los agricultores de las veredas Loma de Don Santos y Primavera que participaron de las entrevistas y fueron guías para el entendimiento de su territorio respondieron la siguiente información relacionada con el acceso a los recursos; descrita como el acceso y control que tienen los productores a los recursos que les permiten realizar su labor:

Con respecto al tipo de cultivo, el 85 % de las personas participantes tienen cultivos mixtos, o sea, que su zona apta para cultivo tiene cultivos permanentes y transitorios; esto puede deberse a factores como el clima y el suelo, pues ambos brindan las condiciones óptimas para la siembra de diversidad de cultivos. En los recorridos en campo se pudo evidenciar la variedad de productos que cultivan los productores en un mismo predio.

Figura 28. Productos cultivados en la finca de DA-R16





Fuente: Fotografías tomadas en salida de campo

Aquí algunas respuestas sobre qué tipo de cultivos existen en el municipio:

"Entonces por decirlo así no nos morimos de hambre, es un municipio muy dinámico en el tema agropecuario." AV-R15, comunicación directa, 17 de diciembre de 2023.

"Acá tenemos pues: hay cultivo de aguacate, cultivo de mango, hay maíz, frijol y que más; yuca." DMR-R19, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023.

"Se tienen sectores adecuados para cada cultivo." JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

En el uso de semillas nativas o transgénicas se pudo concluir que, de los productores entrevistados, 85% adquieren sus semillas en tiendas agrícolas buscando buena calidad y certificación a la hora de adquirirlas; pero también utilizan semillas locales, es decir que de acuerdo con el tipo de cultivo que vayan a realizar utilizan ambas semillas generando variedad en sus cosechas:

"Más que todo la certificación" JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

"Se siembran en los cultivos de sandía, el tomate y el maracuyá y se consiguen en tiendas certificadas que son de mejor producción, las nativas para el aguacate, que son cultivos que no son injertos que son nativas de acá mismo." JJJ-R14, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

Se pudo observar en las entrevistas y recorridos que se utiliza también el trueque de semillas entre productores; cuándo existe necesidad de alguna semilla las personas piden a sus vecinos, mantienen prácticas ancestrales como guardar semillas de los cultivos y así comenzar nuevas cosechas posteriormente y reconocen el papel fundamental de los animales en su labor:

"De pronto cuando uno está cogido de pronto con la semilla de cilantro cuando no hay donde uno la compra, semillita resulta, si no que los pájaros escarban llevan y vuelven y traen." DA-R16, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

"Yo de las mismas cosechas voy guardando las semillas y así voy." DMR-R19, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023.

Con respecto a los terrenos, todos los participantes eran propietarios de estos; en su mayoría propiedades heredadas de sus padres:

"Acá tenemos 23 años, tenemos una huertecita casera" DA-R16, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

El reconocimiento de los animales en la práctica agrícola sostenible también se evidenció en los recorridos donde los productores comentaron que no utilizaban en su mayoría muchos agroquímicos para no afectar a las aves u otros animales como las abejas.

8.2.3. Categoría 3. Segundo indicador: Modelos de producción

Esta categoría se refiere a las formas de producción que implementan los productores en sus predios:

Frente a esto, en su mayoría, los productores adoptan la práctica de agricultura mixta, dedicando áreas específicas tanto a cultivos destinados a la venta en el mercado local o tiendas cercanas como a la producción para el autoconsumo de sus familias.

"Si aprovechamos para vender y para sostenernos con el cultivo" JJJ-R-14, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

Por otra parte, al preguntar por el tipo de herramientas se pudo concluir que utilizan herramientas tradicionales para apoyar su labor y son pocos los procesos tecnificados en los predios.

“Pues acá se maneja el machete el azadón la Gambia, se ha conseguido otras herramientas como la motosierra las guadañas porque las guadañas para estos terrenos son más bien peligrosas y no es buena” JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

Figura 29. Herramientas usadas en el predio JJJ- 14.



Fuente: fotografías tomadas en salidas de campo

8.2.4. Categoría 4. Tercer indicador: Transformación y comercialización:

En esta categoría se abordan las formas en que los productores agrícolas realizan la actividad comercial de sus productos, y se aborda un tema sobre la transformación de los productos agrícolas. Sin embargo, en esta investigación se identificó que el campesinado no realiza transformaciones posteriores a sus alimentos. Por ejemplo: los mangos se venden como mangos y no como jugos de mango; esta característica está relacionada a la tradición de formas de producción y a la falta de grandes empresas o fincas tecnificadas que puedan realizar dichos procesos para la venta. A pesar de ello, el

campesinado sí realiza una transformación de productos, pero para el consumo propio y de sus familias.

En el municipio, se llevan a cabo diversas modalidades de comercialización que combina las ventas directas con las ventas a través de terceros, quienes tienen la responsabilidad principal de adquirir productos alimenticios directamente de los productores para su posterior distribución. Según los agricultores, la forma de venta más predominante es la que prescinde de intermediarios. Esto podría atribuirse a que los productores se desplazan hasta la plaza de mercado o distintos sectores de la cabecera municipal para negociar directamente sus productos.

Con relación a las dificultades en la distribución y comercialización de productos se les consultó tanto a los residentes urbanos como a los productores rurales y, ambos señalaron que las vías del municipio y su estado representan un factor limitante para esta actividad. Además, se identificaron factores ambientales y económicos como barreras adicionales en la distribución de sus productos:

"Las vías factor fundamental, el acceso lo dificulta." LFCJ-R5, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

"La accesibilidad en cuanto a las vías terciarias se puede decir que estamos bien pero cuando se intensifican las lluvias obviamente aparecen los movimientos de masa" AV-R15, comunicación directa, 17 de diciembre de 2023.

Esto se evidencia en el análisis realizado por SIG donde se observa que las vías muestran un mantenimiento sin expansión en el periodo analizado (2016-2023), especialmente en las zonas rurales del municipio.

Frente a esto, en las formas de comercialización final el 10 % pone a la venta sus productos mediante plataformas, aliados o redes sociales; esto significa que en el municipio prima el comercio tradicional mediante tiendas locales, plazas de mercado, ventas entre fincas o puestos informales en carretera. Sin embargo, con relación a los precios, existe la percepción generalizada de que son fluctuantes y, en términos generales, no se consideran equitativos para los participantes en la cadena de producción:

"Los precios los manejan ellos, se venden acá al precio que está en Medellín, pero toca darlo más barato." JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

"En Santa Bárbara hay una serie de empresarios, de comerciantes, que como usted lo dice acaparan obviamente el mercado y a veces abusan de los precios justos" AV-R15, comunicación directa, 17 de diciembre de 2023.

8.2.5. Categoría 5. Cuarto indicador: Derecho a la alimentación:

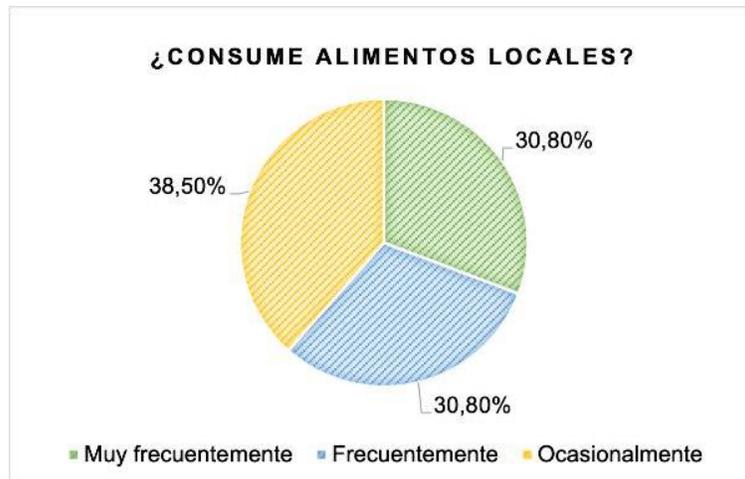
El derecho a la alimentación se refiere a la posibilidad de adquirir alimentos sanos y a tener autonomía sobre los mismos para el consumo; esta categoría pretende abordar las dinámicas de consumo de alimentos de los participantes en relación con sus experiencias para adquirir alimentos y para entender su importancia en la generación de productos agrícolas hacia la zona urbana.

Frente a esto, los habitantes del área rural consumen sus propios alimentos cultivados y adquieren los demás en tiendas o en la plaza del municipio:

"Aaa si yo subo al pueblo con la señora el jueves o domingo y compramos ahí en el supermercado la carne leche y esas cositas, hacemos un mercadito completo." DDA-R20, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023.

Por otro lado, las personas participantes del estudio residentes de la zona urbana consumen muy frecuente y frecuentemente (61,6%) alimentos locales, es decir, cultivados en el municipio de Santa Bárbara por productores y ocasionalmente (38,5%). Lo anterior significa que, más de la mitad de los pobladores de la zona urbana prefieren comprar y consumir alimentos que sean locales por la asequibilidad de los productos en el centro y zona rural del municipio; asunto ratificado en las visitas a campo, ya que en las carreteras se observaron diversos puestos de venta de este tipo de alimentos. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura e imágenes de los recorridos realizados en el municipio:

Figura 30. Frecuencia en el consumo de alimentos de los residentes de la zona urbana del municipio de Santa Bárbara.



Fuente: Elaboración propia.

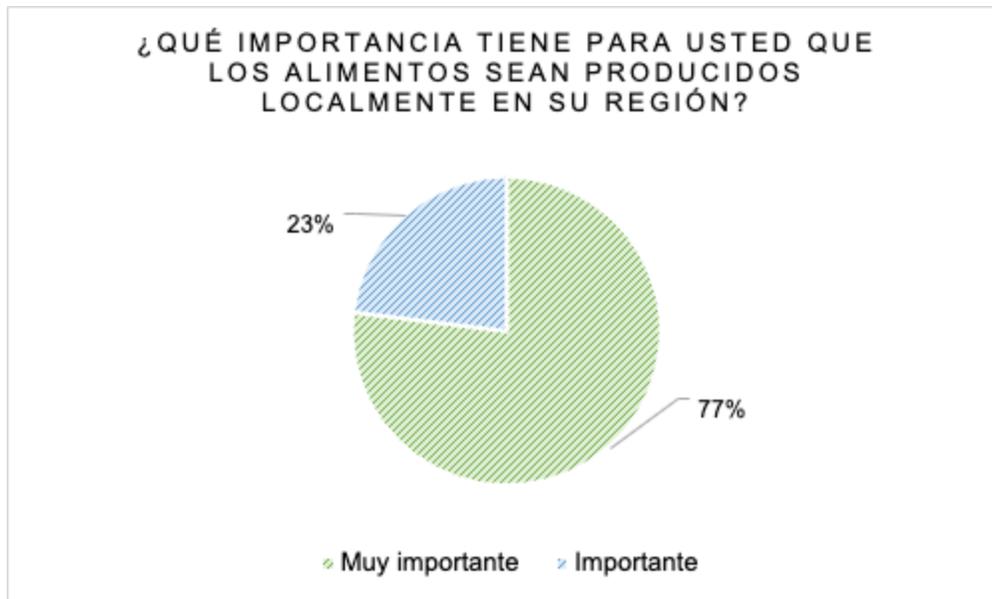
Figura 31. Puestos de venta ubicados en carretera



Fuente: Fotografías tomadas en la salida de campo.

Para el 77% de las personas en la zona urbana es muy importante que los alimentos consumidos sean producidos localmente en su región, esto se puede observar a continuación:

Figura 32. ¿Qué importancia tiene para usted que los alimentos sean producidos localmente en su región?



Fuente: Elaboración propia.

Además, evidenciado en las respuestas al preguntar sobre el papel de los agricultores en la provisión de alimentos:

"Muy importante son el motor de la economía local" JAB-R4, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

"Importante, los agricultores son fundamentales en el eslabón de la cadena de provisión de alimentos, sino fuese por ellos estos no llegarían a los consumidores" LFCJ-R5, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

8.2.6. Categoría 6. Quinto indicador: Políticas agrarias:

Este indicador hace referencia al conocimiento, participación e incidencia en los programas implementados en el territorio; frente a esto la mayoría de los participantes tenía conocimiento sobre algunos programas o proyectos implementados; en este sentido, solamente una persona participante expresó haber asistido a alguna reunión relacionada con estos:

"He asistido a reuniones informativas, proyectos" JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.

Si bien, los productores que participaron de este estudio de investigación no participan activamente de grupos o asociaciones que agremia a estos productores, existe un interés común en aprender y en absorber el conocimiento que desde las entidades públicas o empresas privadas pueden brindar mediante metodologías innovadoras a esta población. Por otro lado, desde la perspectiva de los habitantes de la zona urbana, sí existe una motivación mayor a los asuntos relacionados con el medio ambiente y los procesos de políticas agrarias, mediante la mesa ambiental del municipio, que proporciona diariamente información relacionada a temáticas locales y a la influencia de políticas en los territorios, como también a problemáticas y fenómenos del día a día.

8.2.7. Categoría 7. Conflicto armado

Esta categoría hace referencia al desarrollo que tuvo el conflicto armado desde la percepción de los participantes del estudio. Siendo así, ambos grupos poblacionales identificaron a cuatro grupos armados que estuvieron presentes en este territorio: FARC-EP, ELN, el ejército y los paramilitares, en el Plan de Acción Territorial realizado para el municipio de Santa Bárbara se mencionan los mismos grupos armados.

Para los productores el conflicto se vivió en medio de la presencia de grupos armados que se disputaban el territorio y, los participantes mencionaron que en ocasiones existieron acciones de violencia como el desplazamiento, masacres y extorsión:

"Sí, por acá mataron amigos, porque fumaban o porque apoyaban la guerrilla." DC-R18, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023.

Sin embargo, ninguno de los participantes tuvo que abandonar su predio, ni sufrió acciones violentas directas como extorsiones. Solo una de las participantes narró un incidente que tuvo con un grupo armado:

"El hijo mío si tuvo un problema de que a él si se lo, abajo cuándo salió a encontrarnos cuándo veníamos del pueblo con el mercado, ya de vender la fruta, a él se lo llevaron en el puente, se lo alzaron y se lo llevaron y prácticamente un susto muy grande porque yo venía de Santa Bárbara, entonces yo venía en un carro cuándo a él ya lo llevaban en

otro carro, yo me enfrenté a esa gente, me lo bajaron, pero muy maltratado, siempre nos asustaron muy feo porque yo les dije porque se llevaban a ese muchacho que no había hecho nada y entonces ya ellos entendieron, yo les expliqué las cosas y me lo bajaron, me lo traje para la casa pero el muchacho siguió con muchos problemas, asustado, sicosiado, en fin, de todas maneras él siempre tuvo susto." DMR-R19, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023

Las personas participantes experimentaron la presencia de grupos armados con un sentimiento de temor y zozobra respecto a lo que pudiera acontecer, motivo por el cual llevaron a cabo acciones de resistencia frente a la guerra, como realizar comitivas o salidas en grupo que les permitieran sobrevivir. Es relevante señalar que estos sucesos ocurrieron entre los años 2000 y 2005, un período en el que el municipio fue especialmente afectado por el fenómeno del conflicto armado.

"Mucha gente se fue de las fincas porque ya se cogían el uno con el otro, los sacaban o no los dejaban trabajar" DA-R16, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

8.2.8. Categoría 8. Acuerdos de Paz:

Esta categoría abordó principalmente la percepción de los participantes sobre la transformación en el territorio posterior a la firma de los Acuerdos de Paz. En este sentido, se les consultó si percibían algún cambio en su territorio después de los Acuerdos de Paz firmados en el año 2016 con el grupo armado FARC-EP, teniendo como resultados que: perciben cambios (40%), perciben una breve transformación (15%), no perciben cambios (25%) y no respondieron (20%), estos datos se obtuvieron de las encuestas y entrevistas realizadas, de lo anterior se puede sustentar que dichos cambios presentados pueden darse por iniciativas políticas en la zona; según el avance de gestión en la implementación del Acuerdo de Paz en el año 2022 se instalaron 16 Consejos Municipales de Paz, Reconciliación y Convivencia; entre ellos en el municipio de Santa Bárbara (75).

De lo anterior y con ayuda de salidas a campo se pudo inferir que las personas participantes son optimistas en el tema de la paz duradera y el final de un conflicto armado. En este sentido, la población expresa que no hay guerra, tal vez por la reducción de acciones violentas; sin embargo, siguen percibiendo problemáticas con respecto a la producción de alimentos agrícolas en el país, los productores y la fluctuación de los precios:

*"Ha vuelto la tranquilidad pero aún siguen las malas condiciones para el campesinado."
JJ-R17, comunicación remota, 20 de diciembre de 2023.*

Los temas que deben ser abordados desde las políticas del gobierno incluyen, en primer lugar, la mejora del comercio de los productos agrícolas. Esto implica implementar medidas que faciliten la comercialización de los productos campesinos, como la creación de mercados locales y regionales, el fortalecimiento de cadenas de distribución y la promoción de la agricultura familiar.

Además, es crucial mejorar las vías de acceso a las zonas rurales, de manera tal que se garantice el mantenimiento adecuado de las carreteras y caminos, así como la construcción de nuevas vías donde sea necesario. Esto permitirá al campesinado transportar sus productos de manera más eficiente y reducir los costos logísticos.

Otro aspecto importante es el acceso a ayudas económicas, como créditos y subsidios, que permitan al campesinado invertir en sus cultivos, mejorar sus infraestructuras y tecnificar sus procesos productivos. Estas ayudas deben ser accesibles y oportunas para que realmente contribuyan a mejorar la calidad de vida del campesinado.

Es fundamental que las políticas gubernamentales respondan de manera efectiva a las necesidades y demandas de la población campesina, de tal manera que se garanticen reformas con ejecución de manera rápida y eficiente para mejorar su calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola.

Si bien los resultados previamente expuestos reflejan el desarrollo de prácticas vinculadas a la soberanía alimentaria, se puede deducir que la mayoría de los participantes no establece una conexión directa entre estas prácticas y dicho concepto. Más bien, se observa la adopción de prácticas arraigadas en la tradición y transmitidas de generación en generación, según los relatos de los productores.

Es importante destacar que esta elección no es simplemente una resistencia de los agricultores a la tecnificación, sino que también está influenciada por factores externos. El conflicto y la falta de políticas efectivas para proteger al campesinado han contribuido a preservar este conocimiento ancestral. En otras palabras, la conservación de prácticas agrícolas tradicionales responde tanto a la herencia cultural como a la

necesidad de los agricultores de proteger sus tierras de manera sostenible, debido a las circunstancias desafiantes que enfrentan.

8.3. Objetivo 3. Cambio en el uso del suelo y su relación con la soberanía alimentaria:

Al obtener los resultados del objetivo 1 en donde se evidenció un leve cambio en los usos del suelo y los resultados del objetivo 2 donde se conoció brevemente la percepción de los participantes sobre el desarrollo de prácticas de soberanía alimentaria donde se observaron prácticas de producción sostenibles mencionadas en el indicador 2. Modelos de producción se puede deducir que traen consigo la maximización de cultivos mediante policultivos, el poco uso de agroquímicos y la implementación de un sistema sostenible de venta y autoconsumo. Lo anterior termina en una preservación del suelo de los predios como lo menciona el estudio Soberanía y Seguridad Alimentaria: propuestas políticas al problema alimentario (50).

"Tenemos una huertecita casera se siembra cebolla lechuga, apio, cilantro, hay un palo de aguacate, penca sábila, mucha cosita" comunicación directa, 06 de enero de 2024

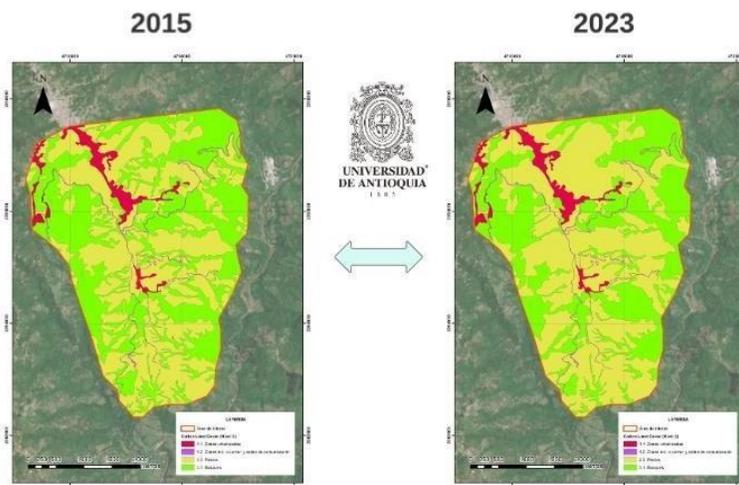
Por otro lado, los SIG permitieron identificar áreas que están relacionadas con las labores que describían los participantes en las entrevistas, estas áreas se denominaron pastos, y son las que comprenden las tierras aptas para ser cultivadas o son cultivadas con siembras de características transitorias y que son aptas para la ganadería. En cuanto al ítem de bosques se tiene que pueden ser de dos tipos: bosques con frondosas y coníferos, que hacen alusión a un bosque homogéneo, por ejemplo: el pino y otro que mezcla diversidad de especies, es así que ambos hacen alusión a cultivos permanentes.

Al tener esto claro los resultados del SIG para pastos fueron los siguientes: en el 2015 se contaba con 767,92 Ha y en el 2023 con 836,72 Ha, ahora bien, en bosques el primer año de estudio (2015) contaba con 691,15 Ha y el último año (2023) con 621,43 Ha, es decir, la frontera agrícola ha ido aumentando con cultivos transitorios y los bosques han disminuido posiblemente en especies no aprovechables para la producción agrícola. Esto toma mayor fuerza cuando encontramos que la mayoría de los agricultores nos expresaron los tipos de cultivos que tenían, haciendo hincapié en especies transitorias:

“Acá se juega con ese tema porque se tiene ya desde hace muchos años la parte de las aguacateras, mangos, zapote y así, obviamente vamos sembrando eso mismo, pero con despacio buscando la mejor zona, ya en cuanto a los que duran menos lo que se hace es despejar o desherbar lo que se conoce como rastrojo y vamos metiendo yuca, luego se cambia a plátano o se mete junto, y así uno va buscando abrirse pero tumbando ese bosque como que no sirve pues, o no que no sirva sino que genere menos daño y dejando quietos los aguacates también.” JJJ-R14, comunicación directa, 06 de enero de 2024.

“Jaja, ay pues, acá si hay ese permanente que dice usted, que es el aguacate ya esos palos están desde hace tiempito, y pues cuando se va a sembrar maíz, yuca, cebolla, tomate, sandía o así ya yo hablo con mi hijo o buscamos otra gente pa que organicen un pedazo de tierra, porque esto acá está muy enmontado entonces toca hacer un despeje.” DMR-R19, comunicación directa, 24 de diciembre de 2023.

Figura 33. Análisis SIG espacial y temporal.



Fuente: Elaboración propia en QGIS.

Si bien era poco viable conocer las áreas exactas que los agricultores mencionaban en el uso del suelo que les dan a sus fincas, puesto que requería tomar mediciones, adentrarse en sus predios para observar cómo es el proceso de hacer un “desmonte” y esto no se encontraba en el alcance de nuestra investigación; se pudo evidenciar que el resultado del SIG es semejante a lo narrado por los habitantes del municipio de Santa Bárbara; ya que la zona apta de siembra va creciendo de forma paulatina a medida que pasan los años y que se renuevan los cultivos.

9 Discusión

Si bien durante el presente trabajo, se pudieron observar los cambios en el uso del suelo desde categorías relevantes para la población de interés de este trabajo: bosques, pastos, zona construida y vías donde los cambios fueron leves anualmente y, atribuidos a diversos factores, un resultado representativo para esta investigación es que la frontera agrícola y los bosques disminuyen o aumentan paralelamente según el uso que les den los habitantes del territorio. Este uso, sin embargo, no se puede relacionar en este caso directamente con el desarrollo de prácticas de soberanía alimentaria en el territorio debido a dos factores fundamentales:

Como primero la producción agrícola en pequeña o a gran escala en sí misma no corresponde al desarrollo total de este concepto pues como se ha venido presentando teóricamente este concepto abarca cinco dimensiones que comprenden la cadena productiva, las políticas desarrolladas y las prácticas agrícolas tradicionales.

Y como segundo y último factor; las áreas sembradas por los productores no sobrepasaban las tres Ha por lo que para el análisis realizado en SIG no llega a ser totalmente representativo.

La pandemia de la COVID-19 impactó significativamente el uso del suelo, especialmente en los años 2020 y 2021, donde se pudo observar una leve disminución en las zonas cultivadas. Este fenómeno se atribuyó al temor de interactuar con otras personas, las restricciones gubernamentales para desplazarse hacia las áreas urbanas y la escasez de mano de obra debido a las dificultades de transporte.

Frente al desarrollo de prácticas ligadas a la soberanía alimentaria en el territorio, se observó que los pequeños productores mantienen costumbres que, en su mayoría, están alineadas con este concepto como se presentó en los resultados.

Sin embargo, esta noción abarca dimensiones más profundas, lo anterior lo expone Constanza Bejarano en su artículo sobre la promoción de la soberanía alimentaria en el país, ella enfatiza en que el Estado debería implementar políticas que salvaguarden a los productores como el acto legislativo 1 que reformó el artículo 64 de la constitución reconociendo al campesinado como sujeto de especial protección (ver marco legal) y, las importaciones de productos que disminuyen la compra local, siendo crucial

que estas políticas prioricen la producción nacional; sin embargo, aún en el territorio nacional se cuenta con grandes volúmenes de importaciones; lo que ha contribuido a la disminución del aporte local como se ha mencionado a lo largo de esta investigación.

Además de las políticas mencionadas en productividad local, es importante enfocarse en la restitución y propiedad de las tierras de los productores, pues durante el conflicto y, como se mencionó; el territorio fue parte fundamental del dominio de los actores armados lo que dio como resultado la informalidad de los predios y la incapacidad por parte del gobierno de repartir equitativamente las tierras.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 cuya función es establecer los ejes de las políticas públicas del país establece cinco grandes metas de transformación basadas en la vida, la humanidad y la naturaleza. En esta línea, se identificaron tres ejes centrales relevantes para esta investigación:

Por un lado, se encuentra el eje sobre el derecho humano a la alimentación; en donde el gobierno se plantea metas de reducción de hambre (3,37 por cada 100.000) y pobreza (12,2 % en 2021 a 9,6 % en 2026). Sin embargo, es importante hacer mayor hincapié en que no solo se habla de la reducción del hambre, es decir, no solo se observa la problemática desde el concepto de seguridad alimentaria, sino que se incluye la forma de producción con el objetivo de aumentar en un 10,38 % las cadenas productivas agrícolas; con la finalidad de pasar de 35,3 toneladas de alimentos producidas a más de 38,9 acompañado del fortalecimiento de la infraestructura para la soberanía alimentaria enfocándose en mejorar la forma de distribuir internamente los productos producidos.

Esta meta, cobra gran importancia teniendo en cuenta que hasta ahora los gobiernos no habían mencionado el término de soberanía alimentaria en sus políticas; esto representa un hito y avance que podría significar la adopción de este concepto en el territorio colombiano. Este reconocimiento de la soberanía alimentaria podría abrir las puertas a la divulgación en todo el país de las prácticas agrícolas óptimas para el autoabastecimiento. Esto generaría un conocimiento que garantizaría las condiciones alimentarias de un gran número de personas. Además, las instituciones podrían ofrecer un mayor acompañamiento y se impulsaría una mayor inversión en el campo, pero de manera eficiente.

Enlazando con lo anterior, otro eje de gran importancia es el ordenamiento territorial en relación con el agua y la justicia ambiental. Dado que el desplazamiento forzado durante el conflicto armado llevó en su mayoría a asentamientos ilegales y al acaparamiento de tierras, resulta indispensable, en el contexto de los Acuerdos de Paz de 2016, la formalización de los productores que, con sus conocimientos ancestrales, pueden contribuir a la producción sostenible. Esto les permitiría acceder a los beneficios que conlleva la formalidad, como el acceso a créditos, subsidios de vivienda e inclusión en programas que garanticen su capacitación en estos temas desde una perspectiva no mercantil.

Asimismo, se propone el desarrollo de un modelo de aseguramiento y protección dirigido a los trabajadores del campo, con el objetivo de facilitarles el acceso a subsidios de vivienda y apoyo familiar. Esta iniciativa, vinculada a las observaciones realizadas durante las salidas de campo, podría representar un gran alivio para el campesinado, especialmente para aquellos de edad avanzada que dependen exclusivamente de la agricultura para subsistir. Además, tal como se reflejó en los resultados sobre la equidad de precios, las fluctuaciones en las dinámicas comerciales a menudo resultan en pérdidas para los agricultores, lo que los convierte en un grupo poblacional extremadamente vulnerable.

Por último, se destaca el eje de transformación productiva, internacionalización y acción climática, que aborda temáticas cruciales que complementan los ejes mencionados anteriormente. Este enfoque se centra en transformar la industria productiva a través de la investigación y el desarrollo de tecnología, con el objetivo de frenar la deforestación y promover el conocimiento y la implementación de alternativas que brinden soluciones más efectivas.

Frente a todo esto, Alejandro Reyes columnista del espectador en su columna titulada “Carta a la ministra” resalta la importancia de darle cumplimiento a la restitución de tierras antes de que se vuelvan improductivas pues los monocultivos y la agricultura degradan altamente los suelos, reduciendo su “valor comercial” lo que resultaría en una repetición de procesos frustrados de restitución de tierras en donde se le ha entregado al campesino tierras poco o nada productivas.

Si bien se consideró importante resaltar los esfuerzos enmarcados en el PND no se puede dejar a un lado la forma en cómo se llevan a cabo estos procesos pues se hace necesario que el gobierno actúe como un agente protector de los intereses de los productores. (96)

Por otro lado, la mayoría de las personas participantes notaron transformaciones en su territorio a partir de la firma de los Acuerdos de Paz; estos cambios responden en mayor medida a que ya los habitantes no tienen miedo a salir y se sienten más tranquilos en sus predios, esto ha permitido que las prácticas agrícolas continúen y que las personas retornen a sus labores. Sin embargo, cuándo se les consultó a las personas participantes fueron pocas las que conocían acciones en el municipio relacionadas con los Acuerdos Paz y mencionan solamente los sucesos que recordaban o quienes estaban involucrados. Se puede deducir que muchas personas sienten que ya no hay conflicto por el hecho de que los combates cesaron y que los grupos se retiraron de la zona, pero no por la razón de la existencia del Acuerdo de Paz o acciones específicas; lo anterior puede estar relacionado con el lento avance que ha tenido la implementación de estos acuerdos, pues disponen en gran medida de la voluntad política del gobierno central de turno, quien dispone en su mayoría de los recursos que aportarán a su implementación y a esto se suma que el territorio seleccionado no es un municipio priorizado en este desarrollo, pues según las cifras del RUV no contó con el número suficiente de víctimas inscritas para ser priorizado a comparación de otros territorios de la región y el país.

Por este motivo, la presente investigación se propuso integrar los diálogos de paz como un marco de referencia clave para impulsar las transformaciones en el territorio. Esta iniciativa se conecta con las prácticas vinculadas a la soberanía alimentaria, que son cruciales en el fomento de la autonomía rural. Al considerar los diálogos de paz como un punto de partida, buscamos establecer cambios significativos en el entorno, priorizando la conexión con prácticas que respaldan la soberanía alimentaria. Este enfoque no solo promueve la autosuficiencia en las comunidades rurales, sino que también contribuye a la construcción de una autonomía sostenible y arraigada en el respeto por el territorio y los recursos que les brinda a las comunidades que lo habitan.

En este sentido, durante la investigación, pudo observar y conocer varias prácticas ancestrales, transmitidas de generación en generación como parte de un conocimiento

tradicional. Este saber ancestral ha perdurado en el tiempo y ha posibilitado el desarrollo de prácticas que promueven el cuidado y la conexión con el ambiente.

Este aporte adquiere una relevancia fundamental en el contexto actual, donde la búsqueda de competitividad ha llevado al país hacia una intensa tecnificación. Lamentablemente, esta orientación ha resultado en la sobreexplotación y contaminación de nuestros recursos naturales. Reconocer y valorar el saber tradicional se presenta como una vía crucial para contrarrestar los impactos negativos de la búsqueda desenfrenada de competitividad, permitiendo así establecer prácticas más sostenibles y respetuosas.

10 Conclusiones

Después de la información suministrada a lo largo de este documento, pasando por dificultades en la obtención de la información deseada, se puede concluir que se logra cumplir con el propósito inicial establecido en los objetivos.

Estos se enmarcan en una combinación de técnicas; utilizando tanto el Sistema de Información Geográfica (SIG) como las entrevistas, formularios y recorridos en campo realizados a los territorios donde viven las personas participantes. Esta estrategia permitió una aproximación desde diferentes puntos de vista para determinar los usos del suelo y su relación con la soberanía alimentaria.

En este sentido, para los usos del suelo según los resultados obtenidos y el análisis posterior en la discusión, se concluye que las coberturas de suelo de pastos disminuyeron un 1,83% entre 2019 a 2021, esto se atribuyó a la pandemia de COVID-19; que, aunque no estuvo incluida en nuestro análisis, se sabe que generó restricciones para la movilidad de las personas por lo que la mano de obra se disminuyó considerablemente en el campo y la posibilidad de adquirir insumos para poder trabajarlo.

La conclusión global con respecto a la cobertura de pastos; que hace referencia a las zonas usadas para sembrar productos agrícolas transitorios, es que presento un aumento del 4,47% entre los años 2015 a 2023 donde se contaba con 767,92 Ha y pasó a 836,76 Ha, de las 1541,48 Ha del área total de estudio establecido para la investigación, lo cual podría reforzar las premisas instauradas en las políticas de los Acuerdos de Paz del 2016 que buscan promover el desarrollo y regreso del agro colombiano. Aunque es importante aclarar que estas políticas no abarcan todos los factores que intervienen, se consideran como una base fundamental para la consolidación de un nuevo progreso rural en las veredas de estudio: Primavera y Loma de Don Santos, ubicadas en el Municipio de Santa Bárbara.

Con respecto a la soberanía alimentaria, es importante destacar que este término no cuenta actualmente con respaldo legal mediante decretos o marcos legales que impulsen su desarrollo a nivel nacional. Por el contrario, es un concepto que apenas está siendo abordado y analizado en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Además, no se implementa de manera inmediata ni obligatoria en el territorio nacional, ya que las

políticas alimentarias de nuestro país históricamente se han centrado en la seguridad alimentaria, con el objetivo principal de erradicar la desnutrición.

Basándose en lo expuesto anteriormente, se espera que con el tiempo se logre la integración de este concepto, generando resultados tangibles en las comunidades rurales que impulsen una mejora en la calidad de vida del campesinado y en la cadena productiva sin recurrir a la sobreexplotación de los recursos naturales. Es fundamental que no se busque simplemente tecnificar los predios ni eliminar las prácticas agrícolas tradicionales, ya que estas últimas suelen ser reemplazadas por imposiciones de los mercados internacionales y por la estandarización de productos agroquímicos y semillas transgénicas promovidas por el gobierno y otros actores. Aunque estas prácticas pueden aumentar la producción, terminan por erradicar las formas ancestrales de cultivo y trabajo de la tierra, lo que no es deseable ni sostenible a largo plazo.

En cuanto al aporte de este proyecto al proceso formativo, se destaca su contribución tanto en el aspecto teórico como en el práctico. En primer lugar, enriqueció la comprensión teórica al profundizar en el concepto de soberanía alimentaria y su relación con diversas temáticas relacionadas con la salud ambiental en los territorios. Por otro lado, en el aspecto práctico, el proyecto permitió el desarrollo de una comprensión más profunda al interactuar directamente en el campo. Esta interacción brindó la oportunidad de entender las dinámicas culturales y sociales que las comunidades enfrentan frente a diversas situaciones adversas. Además, proporcionó una comprensión más detallada de las técnicas y procesos necesarios para trabajar la tierra, y cómo estas prácticas son fundamentales para el abastecimiento de alimentos de las personas.

11 Recomendaciones

- Se destaca la importancia de mejorar la infraestructura relacionada con el acceso a las veredas y zonas rurales del municipio. Dado que la comunidad ha expresado dificultades en las vías de acceso y los resultados del Sistema de Información Geográfica (SIG) indican una falta de expansión en el territorio, se recomienda que la Secretaría de Infraestructura o Planeación realice un diagnóstico del estado de las vías en las veredas Primavera y Loma de Don Santos. Este diagnóstico debería identificar las zonas con fallas geológicas y los tramos que se encuentran en mal estado, lo que permitiría elaborar un plan de intervención para mejorar el transporte y evitar dificultades en la distribución de productos.
- Se requiere del Estado un acompañamiento técnico que no esté exclusivamente orientado hacia la industrialización de la producción agrícola, sino que se enfoque en el sostenimiento de prácticas agrícolas enriquecidas con conocimientos locales, involucrando activamente a la población rural y mejorando con los recursos disponibles. Esto permitirá a los productores continuar implementando la agricultura mixta en sus predios, una práctica que asegura el cuidado de los suelos al evitar su agotamiento y mantener sus nutrientes y ciclos productivos, al mismo tiempo que reduce la dependencia de agroquímicos.
- Se recomienda que los entes gubernamentales realicen una mayor socialización sobre las estrategias, actividades, programas e incentivos disponibles para los productores del municipio. Es fundamental que estas acciones sean efectivas y contribuyan a fomentar la adhesión de los productores a dichas iniciativas.
- Se reconoce que la participación en asociaciones puede ser beneficiosa para los productores. No obstante, durante los recorridos se observó una baja asistencia y conocimiento sobre estos espacios, ya que algunos participantes consideran que no son beneficiosos para ellos al ser pequeños productores. En este sentido, se recomienda aumentar la participación de los agricultores y que la alcaldía municipal realice una mejor promoción sobre las asociaciones existentes, sus beneficios y la forma en que los agricultores pueden participar en ellas.

- Se sugiere que para futuras investigaciones que utilicen un sistema de información geográfica se utilicen áreas o polígonos de interés más pequeños. Esto se debe a la facilidad de hacer la clasificación de manera manual más corta. Además, al no seguir estrictamente el instrumento realizado, es decir, la operacionalización de las variables fue difícil lograr una categorización completa en donde no existieran vacíos de preguntas entre los participantes, al realizar entrevistas más estructuradas se facilitará el proceso de categorización e interpretación de los resultados

12 Referencias

1. Ministerio de Agricultura. Hay más de 15,2 millones de campesinos, que representan 30% de los colombianos. [Internet]. [Consultado 2024 ene 10]. Disponible en: <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Hay-m%C3%A1s-de-15,2-millones-de-campesinos,-que-representan-30-de-los-colombianos.aspx>).
2. Calderón Rojas J. Etapas del conflicto armado en Colombia: hacia el posconflicto. Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos. 2016; 62: 227-257. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1665-85742016000100227&script=sci_arttext
3. Centro de Fe y Culturas / Conciudadanía. Suroeste antioqueño: un conflicto silenciado. [Consultado 2022 diciembre 03]. Disponible en: https://www.centrofeyculturas.org.co/files/SuroesteAntioquenoUnConflictoSilenciado_compressed_compressed.pdf
4. Niño González CA. Breve historia del conflicto armado en Colombia. Rev. de paz y conflictos. 2017; 10(1): 327-330. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2050/205052042015.pdf>
5. Melo Caballero PA, Moreno Rodríguez MA. Fondo para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo rural sostenible en zonas afectadas por el conflicto armado. Rev. Perspectivas en inteligencia, vol. 11, N-20. Disponible en: <https://revistascedoc.com/index.php/pei/article/view/28/25>
6. Registro Único de Víctimas. Datos para la paz [Internet] [Consultado 2024 feb 01]. Disponible en <https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas/>
7. Comisión para el establecimiento de la verdad, la convivencia y la no repetición. Hay futuro si hay verdad. [Internet] Informe final. [Consultado 2023 ene 20]. Disponible en: <https://comisiondelaverdad.co/hay-futuro-si-hay-verdad>
8. Maya Ambía CJ. Actualidad de la crítica de Karl Polanyi a la sociedad de mercados. Rev. Polít. Cult, N 41. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422014000100007

9. Taborda Maya M, Santa Muñetón G, Corredor Horbarth JE. Conflicto armado y pobreza en Antioquia. [Internet] Boyacá, Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-30532018000100213
10. Organización de naciones unidas. Intensificación de la promoción y el fomento de los Derechos Humanos y de las libertades fundamentales, en particular la cuestión del programa y métodos de trabajo de la comisión de Derechos Humanos, éxodos en masa y personas desplazadas [Internet] [Consultado marzo 18 2023]. Disponible en:
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1548.pdf>
11. Gobierno Colombiano. Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano [Internet] [Consultado 2023 marz 18]. Disponible en:
<https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/12723>
12. Arias MA, Ibáñez Londoño AM. Conflicto armado en Colombia y producción agrícola: ¿aprenden los pequeños productores a vivir en medio del conflicto? [Internet]. Universidad de los Andes, Facultad de Economía; 2012. [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en:
<https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8368>
13. Ramírez Vanegas YV, Rojas Chávez M, Novoa Laverde ML [Monografía para optar por el título de Economista] Bogotá: Institución Universitaria La Salle, Bogotá; 2018. [Obj]Disponible en:
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1540&context=economia>
14. Universidad Externado, Departamento del medio ambiente. ¿Colombia está a tiempo de replantear su política de seguridad alimentaria y promover la soberanía alimentaria?[Internet] [Consultado 2023 jul 19].
Disponible en: <https://medioambiente.uexternado.edu.co/colombia-esta-a-tiempo-de-replantear-su-politica-de-seguridad-alimentaria-y-promover-la-soberania-alimentaria/>

15. CIDEU. Programa Antioquia de Seguridad Alimentaria y Nutricional – MANA [Internet]. [Consultado 2023 feb 3]. Disponible en: <https://www.cideu.org/proyecto/programa-antioquia-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-mana/>
16. Rubiano Cárdenas FM. Impactos del conflicto armado sobre la conservación y los nuevos territorios y su relación con el posconflicto. Rev. Perspectivas en inteligencia, Vol. 10, N-19. Disponible en: <https://revistascedoc.com/index.php/pei/article/view/54/50>
17. Pérez Fuentes D. Efectos económicos del desplazamiento forzado en Colombia: Departamentos de Antioquia, Bolívar y Valle del Cauca 1997-2004. 1ª edición. Universidad San Buenaventura de Cartagena. 2005. [Internet]. [Consultado 2023 feb 03]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/28b6fa54-8392-4cd5-8fa9-bc279dc97872/content>
18. Instituto Global para el crecimiento verde. Evaluación de potencial de crecimiento verde, departamento de Antioquia [Internet]. [Consultado 2023 feb 3]. Disponible en: <https://gggi.org/wp-content/uploads/2019/12/EPCVAntioquia.pdf>
19. Zapata M, Jaramillo J. La dinámica del conflicto armado en el Suroeste viene desde 1980. [Internet] [Consultado 2024 feb 4]. Disponible en: (<https://alponiente.com/la-dinamica-del-conflicto-armado-en-el-suroeste-viene-desde-1980/>)
20. Verdad Abierta. Los generales en justicia y paz. [Internet]. [Consultado 2023 diciembre 3]. Disponible en: <https://verdadabierta.com/los-generales-en-justicia-y-paz-sp-71464067/>
21. Alcaldía Municipal. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL (PAT) PARA LA ATENCIÓN Y REPARACIÓN INTEGRAL A LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO DEL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA 2016-2019. [Consultado 2023 diciembre 3]. Disponible en: https://santabarbaraantioquia.micolombiadigital.gov.co/sites/santabarbaraantioquia/content/files/000084/4159_pat-final-santa-barbara.pdf

- 22.** Álvarez Dominicó JE, Yagarí Dominicó EI. ¡Qué Divertido es Aprender Las Matemáticas Cultivando La Tierra! [Internet]. [Consultado 2023 jul 19]. Disponible:
<http://funes.uniandes.edu.co/10301/1/%C3%81lvarez2016Qu%C3%A9.pdf>
- 23.** Centro Nacional de Memoria Histórica. Informe ¡BASTA YA! Colombia: memorias de guerra y dignidad [Internet]. [Consultado 2023 ene 3]. Disponible en: <https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/micrositios/informeGeneral/>
- 24.** Correa S. Territorios PDET donde aplican las Tasas Preferenciales de registro de marcas, patentes y diseños industriales [Internet]. [Consultado 2023 feb 3]. Disponible: [https://www.sic.gov.co/ruta-pi/octubre-2021/pi-mas-
alla/territorios-
pdet-donde-aplican-las-tasas-preferenciales-de-registro-de-
marcas-patentes-y
disenos-
industriales#:~:text=Los%20Programas%20de%20Desarrollo%20con,que%20requieren%20estos%20170%20municipios.](https://www.sic.gov.co/ruta-pi/octubre-2021/pi-mas-alla/territorios-pdet-donde-aplican-las-tasas-preferenciales-de-registro-de-marcas-patentes-y-disenos-industriales#:~:text=Los%20Programas%20de%20Desarrollo%20con,que%20requieren%20estos%20170%20municipios.)
- 25.** Calderón Rojas J. Etapas del conflicto armado en Colombia: hacia el posconflicto. *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*. 2016; 62: 227-257. Disponible
en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s166585742016000100227&script=sci_arttext
- 26.** Tawse Smith D. Conflicto Armado Colombiano. *Desafíos*. 2009; 19: 270-299. Disponible en:
- 27.** <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/413/355>
- 28.** Esplugues Sanmartín J. ¿Qué es violencia? Una aproximación al concepto y a la clasificación de la violencia. *Rev. Filosofía*. 2007; 42: 9- 21. Disponible en: <https://revistas.um.es/daimon/article/view/95881/92151>
- 29.** Molano Bravo A. Fragmentos de la historia del conflicto armado (1920-2010) [Internet]. [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en: <https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/comisionPaz2015/molanoAlfredo.pdf>
- 30.** Bernal Castro CA, Moya Vargas MF. Conflicto armado en Colombia. En: Bernal Castro CA. *Derecho internacional humanitario en el conflicto armado*

- colombiano. Nueva edición. Bogotá: Universidad Católica de Colombia; 2012. 65-115. Disponible en:
31. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/1b0a17e6-cde6-481d-975c-b1990d7a61a9/content>
 32. Agencia de la ONU para refugiados. ACNUR en Colombia 2018. [Internet]. [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en: <https://www.acnur.org/5b97f3154.pdf>
 33. Mendoza Piñeros AM. El desplazamiento forzado en Colombia y la intervención del estado. *Revista de Economía Institucional*. 2012; 14(26):169-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rei/v14n26/v14n26a08.pdf>
 34. CODHES. CODHES Informa [Internet]. [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en: https://issuu.com/codhes/docs/codhes_informa_n_mero_75_ultima
 35. Ropero Beltrán S. Desarrollo rural en Colombia: entre la realidad y la oportunidad en el Posconflicto. *Perspectivas Rurales*. 2016; 27: 1409-3251. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/7608/8031>
 36. Objetivos del desarrollo sostenible [Internet]. Estados Unidos: Naciones Unidas; 2016 [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
 37. Hernández Acuña D. Perspectivas frente a la paz, justicia e instituciones sólidas. *Retos del ODS 16. Revista int. cooperación desarro.* 2018; (5)2: 285-287. Disponible en:
 38. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Cooperacion/article/view/3927/3187>
 39. Escobar Ortega M. Postacuerdo, sostenibilidad del territorio y objetivos del desarrollo sostenible [Internet] Manizales: Universidad de Manizales; 2022. [Consultado 23 ene 2023]. Disponible en: https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/6001/TESIS_DOCTORAL_MAUURICIO_ESCOBAR_ORTEGA_JUNIO_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

40. García Romero JE. El Acuerdo de Paz de La Habana. Un cambio institucional ambicioso con una estrategia dudosa. *Estudios políticos*. 2019; 5: 182-204. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n55a09>
41. Gilbert J. Derecho a la tierra como derecho humano: argumentos a favor de derecho específico a la tierra. *Sur Revista Internacional de Derechos Humanos*. 2013: 123-145. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r32491-1.pdf>
42. Orlando j. Resumen del Acuerdo de Paz. [Internet]. [Consultado 10 ene 2024]. Disponible en: http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962016000200019
43. Gualdrón R. Derecho a la Alimentación y construcción de paz en Colombia: Análisis del Derecho a la Alimentación en el marco de la implementación del primer punto del Acuerdo de paz. [Internet]. [Consultado 10 ene 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63487/TESIS%20DERECHOS%20A%20LA%20ALIMENTACION%20CC%81N%20v1.pdf>
44. Aroca Ana luisa IA. Diagnóstico de proyectos productivos y soberanía alimentaria en comunidades. Caso Roca Fuerte. *ECA Sinergia*. 2016. 7;1: 95-106. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5885/588562211008/588562211008.pdf>
45. Guzmán Sevilla E. Agroecología y agricultura ecológica: hacia una “Re” construcción de la soberanía alimentaria. *Agroecología*. 2008.1: 7-18. Disponible en: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/13>
46. Manrique E. Pobreza, desnutrición y reformas de salud en Colombia. *Rev salud hist sanid*. 2011; 6(1): 1-14. Disponible en: <https://agenf.org/ojs/index.php/shs/article/view/94/93>
47. DANE. Pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema [Internet] [Consultado 2023 02 01] Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria>
48. Ministerio de Salud. Dimensión Seguridad Alimentaria y Nutricional [Internet]. [Consultado 19 jul 2023]. Disponible en:

- <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-seguridadalimentariaynutricional.pdf>
- 49.** Gobernación de Antioquia. Resumen ejecutivo: Perfil Alimentario y nutricional de Antioquia 2019 [Internet] [Consultado 2023 02 01] Disponible en: [https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/ba8c4eac-c8ad-43aa-9a6f-7f9f143d28a0/resumen_ejecutivo_perfil_alimentario_FINAL.pdf?MOD=AJPERES &CVID=n3658bG](https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/ba8c4eac-c8ad-43aa-9a6f-7f9f143d28a0/resumen_ejecutivo_perfil_alimentario_FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=n3658bG)
- 50.** Vargas Carazo E, Calvo Muñoz F, López Gatica G, Fonseca García T. Seguridad y Soberanía Alimentaria frente al COVID-19. *Rev Rupturas*. 2020. 10: 45-50. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rupturas/article/view/2923>
- 51.** Ortega Cerdá Miguel, Rivera Ferré MG. Indicadores internacionales de Soberanía Alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura [Internet] [Consultado 2023 jun 15]. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1365184499.pdf>
- 52.** Cumbre mundial sobre la alimentación. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial [Internet] [Consultado 2023 02 01] Disponible en: <https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Roma%20sobre,%2C%20nacional%2C%20regional%20y%20mundial>
- 53.** %20de%20Roma%20sobre,%2C%20nacional%2C%20regional%20y%20mundial
- 54.** Medez Mariscal A, Miranda Ramírez CA, Sánchez Pérez A. Soberanía y seguridad alimentaria: propuestas políticas al problema alimentario. *Rev economía y políticas públicas*. 2017. 69: 9-26. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91772017000100009
- 55.** FAO. Hacia una agricultura sostenible y resiliente en América Latina y el Caribe. Análisis de siete trayectorias de transformación exitosas [Internet] [Consultado 2023 19 jul] Disponible en:

-
- <https://www.fao.org/americas/prioridades/agricultura-sostenible-y-resiliente/panorama-2021/es/>
- 56.** Coalición para la Alimentación y Uso del Suelo de Antioquia - FOLU Antioquia. 2021. Hoja de Ruta para una Nueva Economía de la Alimentación y Uso del Suelo
- 57.** - FOLU Antioquia. 257 p. Medellín, Colombia [Internet]. [Consultado 6 jul 2023]. Disponible en: <https://folucolombia.org/wp-content/uploads/2021/04/Hoja-de-Ruta-FOLU-Antioquia-ISBN-V2.pdf>
- 58.** Lesmes Osorio AS. Efectividad de las medidas adoptadas a partir del Acuerdo de Paz en Colombia frente a la problemática del desplazamiento forzado: caso estudio en el departamento del Meta [Internet]. Medellín: Universidad Católica del Norte; 2022 [Consultado 3 feb 2023]. Disponible: <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/2046c37f-add0-4b4a-a352-b3def9c3d395/content>
- 59.** Martínez Cousinon G, Carpo Ortega ML, Medina Rey JM. ¿Seguridad alimentaria, soberanía alimentaria o derecho a la alimentación? Estado de la cuestión. [Internet]. [Consultado 6 jul 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/135546/%C2%BFSeguridad%20alimentaria%2c%20soberan%C3%ADa%20alimentaria%20o%20derecho%20a%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 60.** Sánchez-Muñoz MP, Holguín-Aguirre MT. La institucionalidad del suelo en Colombia: ¿utopía o realidad? [Internet]. 2013 [consultado Feb 10]. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/ambienteydesarrollo/article/view/9741>
- 61.** Burbano-Orjuela H. El suelo y su relación con los servicios ecosistémicos y la seguridad alimentaria. Rev. Cienc. Agr. [Internet]. 2016. [consultado Feb 10]; volumen 33 no.2. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-

- 71.** Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Tablas de valoración documental. [Internet]. [Consultado 26 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/TablasValoracionDocumental/RESE%C3%91A%20HIST%C3%93RICA/RESENA%20HISTORICA%20MADR.pdf>
- 72.** Saether S. Café, conflicto y corporativismo. [Internet]. [Consultado 26 febrero 2024]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/16770/17653>
- 73.** Colombia. Ley 200 de 1936, sobre regimen de tierras. El congreso; 1936. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16049>
- 74.** Junguito R, Caballero C, Perfetti J, Lopez E, Leibovich J. Episodios de la historia de la agricultura en Colombia. 21 [Internet]1. 21. Bogota: CEP; 2022 [Consultado 26 de febrero 2024]. Disponible en : <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10567/libro-episodios-de-la-agricultura-en-colombia.pdf>
- 75.** Colombia. Ley 119 de 1919, sobre explotación de bosques nacionales. El congreso; 1910. Disponible en: <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1646036>
- 76.** Sociedad de Agricultores de Colombia. Nuestra historia. [Internet]. [Consultado 26 feb 2024]. Disponible en: <https://sac.org.co/nuestra-historia/>
- 77.** Colombia. Ley 135 de 1961, Sobre reforma social agraria; El congreso; 1961. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=74153>. En el segundo artículo de la ley se define un nuevo arreglo institucional para superar esa limitación con la creación del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora)
- 78.** Villamil C. La Reforma Agraria del Frente Nacional. 1 [Internet] 715. 1 . Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano; 2015 [consultado 2024 feb 26]. Disponible en:

https://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-la_reforma_agraria_del_frente_nacional-_pag.-15_0.pdf

- 79.** Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia (ANUC). [Internet]. [Consultado 26 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/asociacion-nacional-de-usuarios-campesinos-de-colombia-anuc/>
- 80.** Colombia. Ley 4 de 1973, Por la cual se introducen modificaciones a las Leyes 200 de 1936, 135 de 1961 y 1ª de 1968. Se establecen disposiciones sobre renta presuntiva, se crea la Sala Agraria en el Consejo de Estado y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Congreso; 1963. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=74097>
- 81.** Restrepo Yepes OC. La protección del derecho alimentario en Colombia: descripción y análisis de las políticas públicas sobre alimentación y nutrición desde 1967 a 2008. *Opinión Jurídica*. 2011; 10 (20): 47-64. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/945/94522275004.pdf>
- 82.** Colombia. Congreso de Colombia. Ley 47 de 1985, por la cual se crea el Fondo de Desarrollo Rural Integrado y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Congreso; 1985. Disponible en: <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1601888>
- 83.** Colombia. Ley 101 de 1993, por la cual se crea la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. Bogotá: El Congreso; 1993. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20101%20de%201993.pdf>
- 84.** Colombia. Ley 160 de 1994, por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Congreso; 1994. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66789>
- 85.** Colombia. Ley 790 de 2002, por la cual se expiden disposiciones para adelantar el programa de renovación de la administración pública y se otorgan

- unas facultades extraordinarias al presidente de la República. El Presidente; 2002
- 86.** Colombia. Ley 1133 de 2007, por medio del cual se crea e implementa el programa "Agro, Ingreso Seguro" - AIS. El congreso de Colombia; 2007. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68093>
- 87.** Colombia. Documento CONPES, por la cual se adopta la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Bogotá: El Presidente; 2008. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf>
- 88.** Colombia. Ley 2294 de 2023, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial de Vida". Bogotá: El Congreso; 2023. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510>
- 89.** Colombia. Ley 2294 de 2023, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial de Vida". Bogotá: El Congreso; 2023. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510>
- 90.** Gobernación de Antioquia. Santa Bárbara. [Internet]. [Consultado 2024 ene 01]. Disponible en: <https://corregimientos.antioquia.gov.co/santa-barbara/#:~:text=Poblaci%C3%B3n%3A%2028.034%20habitante>
- 91.** Gobernación de Antioquia. Boletín Económico Municipal Antioquia 2021. [internet]. [Consultado 15 dic]. Disponible en: <https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/6d2e4341-7d6b-470f-ba15-9b4051f37291/SANTA+B%C3%81RBARA+2022.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o0>
- 92.** Gobernación de Antioquia. Santa Barbara: Guía Base para la Reactivación Económica. Internet. [Consultado 15 dic]. Disponible en: <https://portal.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/3989c11f-995d-4ec8-aab0-f64878dc1e0b/28.+Santa+Ba%CC%81rbara->

- 100.** Gobernación de Antioquia. Informe de Gestión Empresa de Vivienda de Antioquia 2021. [Internet]. [Consultado 2024 ene 01]. Disponible en: <https://viva.gov.co/wp-content/uploads/2023/03/Informe-de-Gestion-2021-1.pdf>
- 101.** Luque B, Moreno K, Lanchipa T. Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria. [Internet]. [Consultado 2024 ene 01]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852021000100072
- 102.** Boletín que está PAZando. Comunidades de municipios PDET pueden revisar avances del Acuerdo de Paz [Internet] [Consultado 2024 feb 10]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/-/comunidades-de-municipios-pdet-pueden-revisar-avances-del-acuerdo-de-paz>
- 103.** Reyes Posada A. Carta a la Ministra de Agricultura. El Espectador. 2024 ene 08; Sec Opinión [internet] [Consultado 2024 feb 10]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/alejandro-reyes-posada/carta-a-la-ministra-de-agricultura/>
- 104.** Gobernación de Antioquia. Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano. [Internet]. [Consultado 2024 ene 01]. Disponible en: <https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/2022/07/BoletinAvanceAcuerdoPaz2-2022.pdf>

13 Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

Anexo 2. Categorización de la información