

# EXPANSIÓN URBANA EN MUNICIPIOS ZOMAC: IMPACTO DE LA FIRMA DEL TRATADO DE PAZ EN EL CRECIMIENTO DEL CASCO URBANO DE SILVANIA CUNDINAMARCA

EDWAR GERMÁN SUAREZ MONTENEGRO – JOHAN FRANCISCO VARGAS CAMACHO

## RESÚMEN

El crecimiento del casco urbano de Silvania ha estado ligado durante mucho tiempo a los desplazamientos forzados generados por el conflicto armado en el municipio. En el presente estudio se determina cuál ha sido el impacto de la firma del Tratado de Paz, entendido como el fin del conflicto armado, en el crecimiento del casco urbano de Silvania, mediante el análisis de fuentes bibliográficas y la comparación de imágenes satelitales, que al ser tratadas con la herramienta de geoprocésamiento ArcGIS, permitió la aplicación del Índice de Diferencia Normalizada Edificada (NDBI) para el periodo comprendido 1985-2021; Los resultados obtenidos muestran un cambio del 17,58% al 36,55% del área construida, observando que dichos cambios son acordes con las dinámicas que vivió el municipio principalmente en la época del conflicto armado, sumado a otros factores como lo son la mala planeación, el uso inadecuado de los recursos naturales, y la explotación intensiva de algunas actividades, como la agricultura y la ganadería.

## ABSTRACT

The Silvanian urban area's growth has been linked to the forced displacement generated by the armed conflict in the municipality. The present study determines the Peace Agreement impact, understood as the end of the armed conflict, on the growth of the Silvania's urban area, by the analysis of bibliographic sources and the comparison of satellite images, which when treated with the ArcGIS geoprocessing tool, it allowed the application of the NDBI (Normalized Difference Built-up Index) for the period between 1985-2021; The results showed a change from 17.58% to 36.55% of the built area, observing that these changes are in accordance with the dynamics that the municipality experienced mainly at the time of the armed conflict, added to other factors such as poor planning, the inappropriate use of natural resources, and the intensive exploitation of some activities, such as agriculture and livestock.

**PALABRAS CLAVE:** Expansión urbana, Silvania, Tratado de Paz, Posconflicto, NDBI.

## INTRODUCCIÓN

Colombia fue el escenario del conflicto interno armado más largo y violento de Suramérica, un conflicto de más de cincuenta años entre el estado y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). Este conflicto nació en los años cincuenta y se extendió a lo largo y ancho de todo el país, involucrando diferentes actores del estado, de las fuerzas armadas y de otros grupos armados al margen de la ley, que terminaron influyendo directa e indirectamente en el crecimiento y desarrollo económico y social de la población civil, situación que se puede ver reflejada en las dinámicas de expansión urbana de los municipios.

De igual manera, la firma del Tratado de Paz que tuvo lugar en septiembre de 2016 durante el gobierno de Juan Manuel Santos, generó una gran disminución de las acciones delictivas por parte de las FARC hacia la población civil a lo largo del territorio nacional. En el caso específico del municipio de Silvania, el fin del conflicto armado permitió que los cambios en las dinámicas económicas y sociales (donde se incluye la expansión del casco urbano del municipio) ya no estuvieran tan ligadas al conflicto armado, sino que estuvieran ligadas a situaciones y características propias del territorio y su desarrollo.

En ese orden de ideas, este trabajo tiene como objetivo general determinar cuál ha sido el impacto de la firma del Tratado de Paz en el crecimiento del casco urbano de Silvania, Cundinamarca, mediante una comparativa entre información bibliográfica y análisis de fotografías satelitales correspondientes a dos periodos diferentes de tiempo; antes de la firma del Tratado de Paz (1985-2015) y durante/después de la Firma del Tratado de paz hasta la actualidad (2016-2021).

Este trabajo contempla la expansión urbana del municipio como variable de análisis de la influencia del conflicto armado en el municipio y, por tanto, el impacto de la firma del Tratado de Paz, entendida como el fin del conflicto armado, sobre el mismo. Igualmente, se toma esta variable de análisis para postular algunas consideraciones de los autores en cuanto a las políticas públicas que tiene el municipio en miras a la reciente vinculación de Silvania en el listado de municipios ZOMAC, y el posible incremento en la expansión urbana que esto puede generar. Todo, argumentado en fuentes bibliográficas relacionadas al conflicto y postconflicto en la provincia y en el municipio, e imágenes satelitales tomadas de diferentes geoportales que, tras un tratamiento en su composición de bandas, permite evidenciar los cambios de la expansión urbana del municipio durante el periodo de tiempo anteriormente mencionado.

En el primer y segundo apartado se describe la situación de violencia presentada en la provincia del Sumapaz y el municipio de Silvania, respectivamente, desde los inicios del conflicto en estos territorios hasta la firma del Tratado de Paz (2016), pasando por la etapa más álgida y violenta del conflicto (2001-2003). Posteriormente, se describe la firma del Tratado, el establecimiento de las ZOMAC, y los cambios en la población según el DANE en el tercer y cuarto apartado, para continuar con el análisis de la expansión del casco urbano y la determinación del impacto de la firma del Tratado sobre esta.

## CONFLICTO ARMADO EN CUNDINAMARCA

En el año de 1982, las FARC estableció el departamento de Cundinamarca como punto estratégico para el despliegue de tropas y ejecución de las acciones armadas de la guerrilla por sus características geográficas y su cercanía a la capital del país (1).

A partir de allí, se dio un crecimiento progresivo en la presencia de este grupo guerrillero en los diferentes municipios del departamento, donde sometían a la población civil, reclutaban personas, ejecutaban homicidios, secuestros y extorsiones a la vez que establecían frentes en puntos estratégicos del territorio (2).

Las FARC operaban en las regiones del Gualivá y Rionegro, y en los municipios de Viotá, Pulí, Beltrán, Nilo y Chaguaní de la región del Tequendama a través del Frente Veintidós (22), señalado de utilizar estos municipios para ocultar víctimas de secuestro, generalmente vinculadas a la industria y al agro (3).

En los municipios del suroccidente de la provincia del Tequendama y parte de las provincias del Bajo Magdalena y Sumapaz, operaban los Frentes Veinticinco (25), Veintiocho (28), Treinta y Ocho (38) y Cuarenta y dos (42), además, los Frentes Cincuenta y dos (52) y Cincuenta y cinco (55) hacían presencia específicamente en la Provincia del Sumapaz. Mientras que en el suroriente del departamento ejercía presión el Frente Cincuenta y uno (51) y en la Provincia del Medina el Frente Cincuenta y tres (53) (3).

En el año 2002, se llegó a un total de 16 Frentes de las FARC distribuidos a lo largo de las 15 provincias del departamento, que tenían el objetivo de conformar un dispositivo desde la Jurisdicción del departamento hacia la capital del país (1).

Una de las provincias más afectadas en el departamento fue la provincia del Sumapaz, históricamente marcada por las luchas agrarias llevadas a cabo desde los años 30, donde familias campesinas buscaban terminar con un sistema heredado de la esclavitud, tal como lo describe la Gobernación de Cundinamarca en “Memoria Histórica del Conflicto Armado en Cundinamarca” (3): “...latifundistas con enormes fincas de miles hectáreas, quienes arrendaban o daban trabajo a peones bajo pésimas condiciones laborales, extensas jornadas de trabajo y condiciones desiguales. En Cundinamarca y el Tolima el propietario y el trabajador se consideraban no pertenecientes a la misma raza, lo que agudizó el maltrato contra quienes consideraban inferiores”.

En general, esta provincia fue un territorio de pocas pero gigantescas haciendas, donde los terratenientes sometían a explotación laboral a campesinos, negando así su acceso a la tierra y su derecho a la propiedad (3). “Mi padre contaba que lo que hoy es el municipio de Venecia, antes se llamaba Ospina Pérez, porque en toda esta región mandaban personas de alto nivel del Gobierno, entre los que también estaban Ospina Pérez y Rojas Pinilla” (3).

Esta situación fue claramente aprovechada por las FARC para asentarse en el territorio y generar múltiples afectaciones a la comunidad. Situación que, junto con la alta cercanía de las FARC a la capital del país, desencadenaron una fuerte arremetida por parte de las fuerzas armadas, encabezadas por el Batallón 39 en la provincia, el cual terminó afectando en repetidas ocasiones a la población por su afán de detener a la guerrilla; por su parte, los paramilitares se instalaron en algunos municipios como Pandi, incrementando el conflicto en todos los municipios de la provincia (3).

El periodo más álgido del conflicto armado en la provincia, y en el departamento en general, fue entre los años 2000 y 2005, pues la intensificación del conflicto tuvo como gran víctima a la población civil, que constantemente era señalada de apoyar a alguno de los tres grupos que se enfrentaban en la zona (Ejército, FARC y paramilitares), generando desplazamiento forzado, amenazas, secuestros y homicidios que alcanzaron a involucrar a personas de alto status económico, quienes apoyaron la incursión de las fuerzas armadas e incluso financiaron grupos paramilitares que poco a poco terminaron desplazando a las FARC del departamento (2).

Sin embargo, es importante destacar que los grupos paramilitares estuvieron presentes en el departamento hasta mediados del año 2008 a pesar de haber hecho su proceso de desmovilización en el año 2003, periodo durante el cual se dedicaron a realizar las llamadas limpiezas sociales, que se trataban de asesinatos selectivos de personas que eran señaladas como ladrones, drogadictos o vendedores de estupefacientes en el municipio (1).

En años posteriores, y hasta el cese al fuego acordado en los Diálogos de Paz en La Habana (4), el conflicto armado se centró en otros departamentos del país. Sin embargo, en Cundinamarca se siguieron presentando acciones delictivas por parte de las FARC y de algunos grupos de las AUC que no se habían acogido a la desmovilización en 2003. Amenazas a líderes de derechos humanos en Soacha (2010), homicidios y desplazamientos forzados por la disputa de territorio en Soacha y Sibaté (2008-2014), reclutamiento de menores, extinciones de dominio, y extorsiones y amenazas en municipios como Yacopí, Medina, Paratebuena, Guayabetal y Soacha (1).

### CONFLICTO ARMADO EN SILVANIA

Como ya se mencionó, la provincia del Sumapaz fue una de las más afectadas por el conflicto armado en Cundinamarca, y dentro de la provincia, Cabrera, Fusagasugá y Silvania fueron los que reportaron más afectaciones y violaciones a DDHH. En la **Figura 1** se puede evidenciar que los hechos victimizantes que más afectaron al Sumapaz fueron, en primer lugar, el desplazamiento forzado, donde Silvania se ubica en primer lugar con 3538 sobre un total de 15029 casos, y, en segundo lugar, los homicidios selectivos, donde Silvania se ubica en segundo lugar con 743 homicidios, solamente superado por Fusagasugá que presentó 811 víctimas (3). Tal como se muestra a continuación:

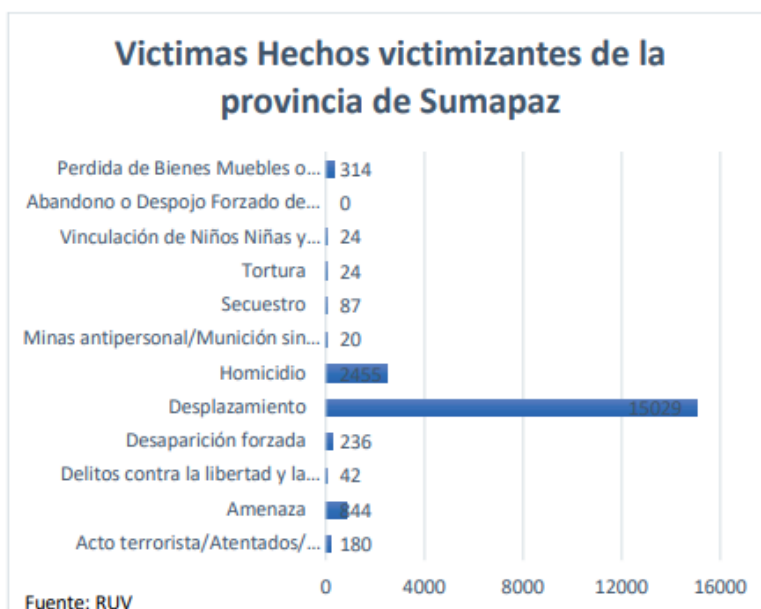
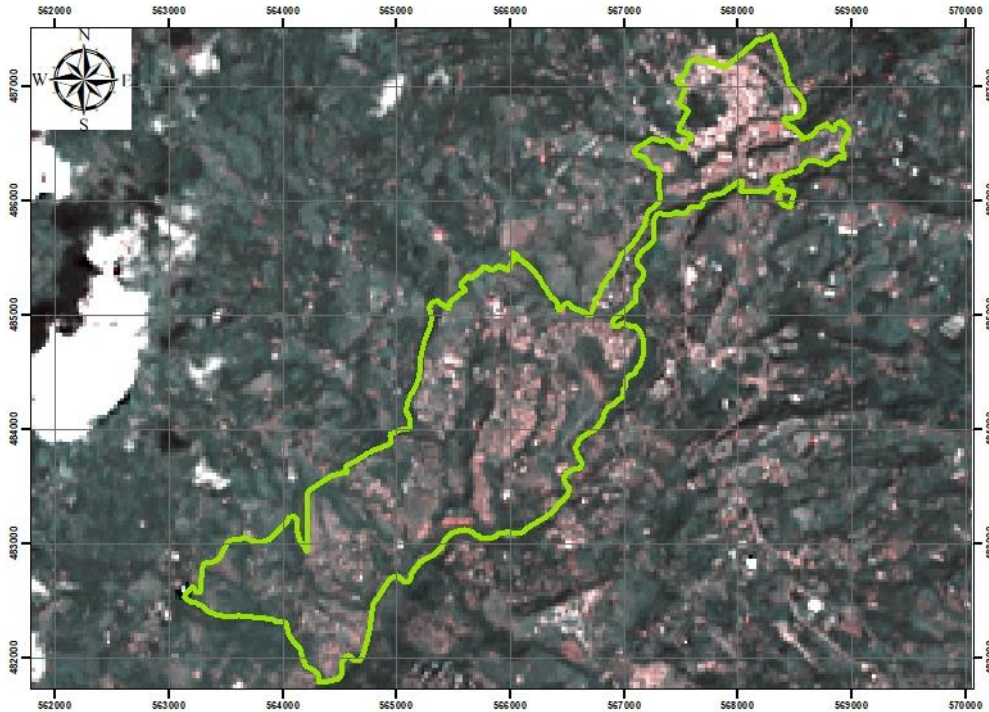


Figura 1: Víctimas registradas en la provincia de Sumapaz por cada hecho victimizante. Fuente: (3).

**LOCALIZACIÓN CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SILVANIA - CUNDINAMARCA**



	<p><b>LEYENDA</b></p> <p> Casco urbano de Silvania</p>
<p>Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18N                  Projection: Transverse Mercator                  Datum: WGS 1984                  False Easting: 500,000,0000                  False Northing: 0,0000                  Central Meridian: -75,0000                  Scale Factor: 0,9996                  Latitude Of Origin: 0,0000                  Units: Meter</p>	<p>Fuente:  <a href="https://earthexplorer.usgs.gov/">https://earthexplorer.usgs.gov/</a>  <a href="https://sites.google.com/site/seriescol/shapes">https://sites.google.com/site/seriescol/shapes</a>  <a href="https://scihub.copernicus.eu/">https://scihub.copernicus.eu/</a>  <a href="https://www.datos.gov.co/">https://www.datos.gov.co/</a>  <a href="https://www.arcgis.com/home">https://www.arcgis.com/home</a></p>
	<p><b>UDECA</b>                  UNIVERSIDAD DE                  CUNDINAMARCA</p>
<p>Autores: Johan Francisco Vargas - Edwar German Suárez</p>	

Mapa 1: Localización del casco urbano de Silvania, Cundinamarca. Fuente: Elaboración propia.

Silvania es un municipio fundado en 1935 por Ismael Silva, y a lo largo de la historia se ha desempeñado como un municipio agricultor por sus tierras fértiles y su clima óptimo para la producción de cultivos de mora, tomate, habichuela, maíz, yuca, plátano, entre otros. Está ubicado a 65 Km de Bogotá y limita al norte con el municipio de Granada, al oriente con Fusagasugá, y Sibaté, con Tibacuy y Fusagasugá por el sur, y con Viotá y Mesitas del Colegio por el occidente. El municipio está conformado en su área rural, por 13 veredas y dos inspecciones municipales: Inspección de Subia e Inspección de Agua Bonita. En su parte urbana está conformado por tres sectores; casco

urbano y zona de condominios (sobre los cuales se desarrolla este artículo), y la inspección departamental (2).

En el desarrollo del conflicto armado, Silvania era un municipio particularmente importante para las FARC por su posición central dentro de la provincia del Sumapaz que permitía una fácil accesibilidad a los municipios colindantes y por supuesto, a Bogotá (1). El Frente que más hizo presencia en el municipio fue el Frente Cuarenta y dos (42) de las FARC, caracterizado por las Fuerzas Militares como “generadoras de poder de combate” (3).

En el año 2000, el Frente Cuarenta y dos (42) de las FARC se asentó en la zona norte del municipio de Viotá, en un sector conocido como Casa Verde, desde donde empezaron a desplegar su poder y su influencia hacia Silvania. La presencia de las FARC se empezó a percibir a través de la divulgación de panfletos y comunicados donde se manifestaba que el Frente 42 estaba en el municipio, situación que alarmó a la población y sirvió para que la delincuencia común cometiera todo tipo de robos en diferentes haciendas y saquearan tiendas bajo la figura de la guerrilla (2). Por su parte, la Policía del municipio no hacía frente a estos casos por el miedo generado tras un acontecimiento ocurrido el 6 de julio de 1999, donde un par de patrulleros mueren tras ser atacados con un artefacto explosivo en la vereda Loma Alta, tras haber recibido llamadas de un supuesto robo de varias cabezas de ganado en la vereda Yayata, hacia donde se dirigían al momento del atentado (5).

Mientras iba aumentando la presión armada sobre la población, se empezaron a citar a pobladores a reuniones con los guerrilleros en las diferentes veredas, reuniones cuya inasistencia podía terminar en la muerte o desaparecimiento. Situación que llevó a varios campesinos a desplazarse hacia el caso urbano del municipio, estableciendo así, los primeros desplazamientos forzados en el municipio (2).

Otra modalidad aplicada por el Frente 42 para la apropiación del territorio fue el requerimiento de altas sumas de dinero a los turistas y dueños de las casas quintas ubicadas en la zona urbana de Condominios a cambio de no ser secuestrados, a lo cual muchos optaban por no volver a sus propiedades, lo que generó grandes disminuciones en la inversión al turismo, uno de los sustentos económicos más importantes del municipio, e incrementó el desempleo, pues eran muchas las personas que laboraban en estos condominios y sitios vacacionales (2).

Los campesinos también se vieron afectados en la medida en que no podían transportar sus cosechas a Fusagasugá o Bogotá, ya fuera por el cobro que hacía la guerrilla para poder sacar sus alimentos del municipio, o por el simple miedo al decomiso de sus productos, sus vehículos e incluso el asesinato, tal como había sucedido en casos anteriores. Además, muchos de ellos se vieron obligados a vender sus fincas a muy bajos precios o a ser embargados por los bancos por las afectaciones en la economía del campesinado (1).

A partir del año 2001 hace presencia el Ejército Nacional en el territorio, y en el 2002 llegan grupos paramilitares, que ya hacían presencia desde 1997 en el departamento y habían llegado desde Puerto Boyacá ofreciendo seguridad a ganaderos y hacendados, generando con estos últimos, la muerte de líderes sindicalistas y personas acusadas de ser de la guerrilla o apoyarla (2).

En general, la presencia de estos tres grupos armados generó múltiples afectaciones a la población civil, cuyos territorios eran disputados vehementemente por estos tres grupos sin medir las afectaciones a campesinos, mujeres y niños del municipio, tal como se evidenció en el

enfrentamiento del día de la madre, en mayo del 2002, donde por una denuncia telefónica, el Ejército se enfrentó a tiros con guerrilleros que se encontraban refugiados en la casa de un campesino del sector, que se encontraba con su familia durmiendo al interior del inmueble. Posteriormente, tras la retirada de los guerrilleros, el ejército procedió a registrar la casa, a lo que empezó a acusar de guerrilleros a la familia que se encontraba adentro, lo que resultó en el encarcelamiento del campesino por 4 meses (2).

El año 2003 fue el año más violento del conflicto en el municipio, se destacan, por ejemplo, las acciones paramilitares ejecutadas el día 22 de febrero de ese año; a las 6:00am llegó a la finca del señor Eliseo Parra, una camioneta doble platón con hombres que lo amarraron a él, a su hijo y a dos trabajadores. Tras tener inconvenientes para subir a los cuatro hombres a la camioneta, toman al señor Eliseo y a uno de sus trabajadores, los ponen de arrodillas frente a la entrada de su casa, y los asesinan cortándoles el cuello (6).

Posteriormente, las dos personas que continuaban con vida son subidas a la camioneta y transportadas 500 metros más adelante. Allí, el hijo de Eliseo Parra aprovecha la distracción de los paramilitares y emprende la huida mientras los paramilitares asesinan al otro trabajador de la finca. El joven fue perseguido por aproximadamente 600 metros hasta que encontró refugio en la quebrada La Lagañosa, donde se escondió entre las piedras. Los paramilitares, al no encontrarlo, se retiran del lugar y se desplazan hasta el casco urbano (2).

Hacia las 6:30am llega el mismo grupo de hombres al matadero municipal, ingresan y abren fuego contra los trabajadores del lugar, asesinando a Luis Alberto Rodríguez Bello, un joven menor de edad que, según los testigos, habría sido atacado porque empezó a gritar, mas no porque lo estuvieran buscando a él (7).

El asesinato del señor Eliseo Parra, sus trabajadores, y el joven de la carnicería a manos de los paramilitares y constantes ataques a las torres de energía por parte de las FARC, generaron en la población un ambiente de tristeza y temor por sus vidas, repercutiendo en grandes éxodos de campesinos hacia la capital del país y hacia el casco urbano del municipio (8).

Después de varios meses de terror se da un aumento en el pie de fuerza del Ejército Nacional, llegan tropas del Batallón de Alta Montaña del Sumapaz y de Tolemaida y se empiezan a posicionar en sitios estratégicos. En lo rural, el ejército establece campamentos en varias fincas de campesinos y cerca de las escuelas para acceder a agua potable, actos irresponsables, pues violaba el derecho internacional humanitario que prohíbe asentamientos militares en este tipo de sitios, pues ponían en riesgo las vidas de los civiles. En el casco urbano establecen campamentos en la planta de tratamiento de aguas del municipio y en parques, además de establecer retenes en las vías principales del municipio (2).

De esta manera el Ejército fue cercando poco a poco a la guerrilla hacia la cabecera municipal y posteriormente obligándola a ubicarse únicamente en Casa Verde, donde tiempo después los guerrilleros fueron emboscados dándose a la huida hacia Viotá. Sin embargo, y en concordancia a lo mencionado en el apartado anterior, las acciones militares no apaciguaron el actuar delictivo de los paramilitares, que se mantuvieron en el territorio hasta mediados del 2008 (2).

El accionar delictivo de los paramilitares pasó a tener un énfasis meramente urbano, donde se seguían cometiendo las llamadas "Limpiezas Sociales", donde se asesinaban a presuntos ladrones,

consumidores y vendedores de droga, y en general, cualquier persona que, bajo su criterio, representara una amenaza contra el bienestar del municipio (9).

Para el año 2004 se siente una notable tranquilidad en el municipio, la Policía vuelve a hacer presencia en las veredas gracias a la seguridad brindada por el Ejército, se desarrollan con total normalidad las elecciones municipales y se realiza un censo DANE a nivel nacional aprovechando la seguridad y accesibilidad a las diferentes veredas (10).

A partir del año 2005 retornan varios campesinos a sus fincas, se recupera el turismo y vuelven a ser utilizadas casas de campo y clubes que habían sido abandonadas en el centro del municipio. Aún así, no se detuvieron los desplazamientos, pues la crisis económica generó el embargo de varias fincas en las veredas y en el centro del municipio por obligaciones que sus dueños habían adquirido con los bancos y que no habían podido solventar, igualmente, muchas de ellas fueron loteadas y revendidas, y otros que se encontraban viviendo en terrenos abandonados tuvieron que desalojar a la llegada de los verdaderos dueños (1).

En años posteriores la presencia de la guerrilla era casi nula, por lo que las afectaciones hacia la población venían de grupos de paramilitares a pesar de que ya se habían desmovilizado las AUC. En 2013, por ejemplo, circularon panfletos firmados por presuntos integrantes de las Águilas Negras con amenazas contra jóvenes de la inspección de Subia, al norte del casco urbano del municipio (9).

Durante el proceso de negociación entre el gobierno y las FARC (2012-2016), se siguieron presentando litigios comunitarios por parte de la guerrilla, estableciendo regulaciones sobre ciertas actividades en el municipio como días de mercado, horarios de circulación, e incluso ejercieron labores de mediación y resolución de conflictos comunitarios. Además, se presume, que las FARC profirieron amenazas contra habitantes del municipio, algunas veces de manera verbal y otras mediante panfletos (9).

## FIRMA DEL TRATADO DE PAZ - ZOMAC

En octubre de 2012 iniciaron las cuartas negociaciones entre el gobierno en cabeza del entonces presidente de la república, Juan Manuel Santos con el grupo guerrillero FARC-EP, negociaciones que terminarían con un Acuerdo final tras casi 18 meses de contacto exploratorio y negociaciones sobre cómo negociar (11).

El Acuerdo tenía el objetivo explícito e inequívoco de poner fin al conflicto armado, excluyó de la agenda temas como discutir el modelo de Estado o de desarrollo, y estuvo centrado en seis puntos clave que se pueden resumir en cuatro apartados:

- a) Las dos causas iniciales del conflicto armado: La tierra (desarrollo rural) y el sistema político excluyente (participación política).
- b) El narcotráfico y las drogas (sustitución de cultivos ilícitos)
- c) Consecuencias del conflicto armado (víctimas)
- d) Fin del conflicto armado (acantonamiento, seguridad, desarme, desmovilización o reintegración, entre otros) e implementación, verificación y refrendación (11).

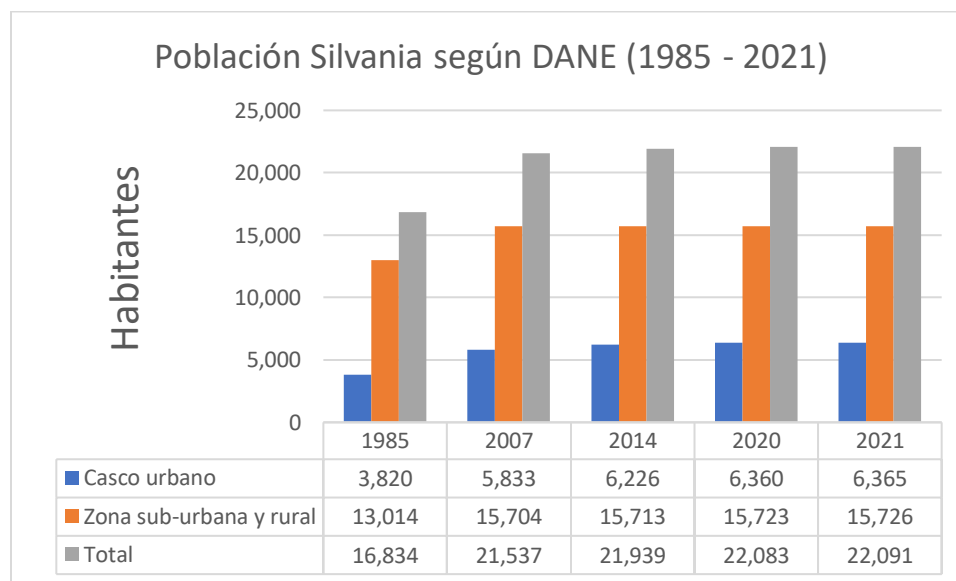
Como parte del cumplimiento del Tratado de Paz se expide la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, bajo la cual se crean las ZOMAC: Zonas más afectadas por el conflicto armado, que se trata de una serie de 336 municipios del territorio nacional reconocidos como los más afectados por el conflicto armado, y para los cuales se establecen regímenes de tributación y normas especiales para fomentar su desarrollo económico y social (12).

Uno de los municipios incluidos en el listado ZOMAC es el municipio del Silvania, precisamente por su condición de ser el que mayor cantidad de casos de desplazamiento forzado presentó y el segundo en número de homicidios en el departamento (3).

En ese orden de ideas, se prioriza este municipio como clave para la implementación de políticas y Planes Municipales de Desarrollo que permitan aprovechar los incentivos y regímenes tributarios especiales concedidos por la ley para el cierre de brechas sociales en el país. Por lo tanto, es muy importante participar y aportar en la generación e implementación de estrategias para que tengan la mayor eficiencia posible sobre el desarrollo económico y social del municipio.

## CAMBIOS EN LA POBLACIÓN SEGÚN DANE

Antes de comentar sobre el conflicto armado es importante mencionar que durante los años 1985-2021 el DANE publicó cinco reportes sobre la población, donde se pudo evidenciar que se presentaron aumentos progresivos en el número de habitantes entre los años de estudio, reflejándose dichos incrementos en los cambios físicos que sufrió el casco urbano durante este periodo de tiempo. Tal y como se evidencia en la **Figura 2**, mostrada a continuación:



*Figura 2: Cambios en la población de Silvania y su casco urbano durante el periodo 1985-2021. Fuente: Elaboración propia.*

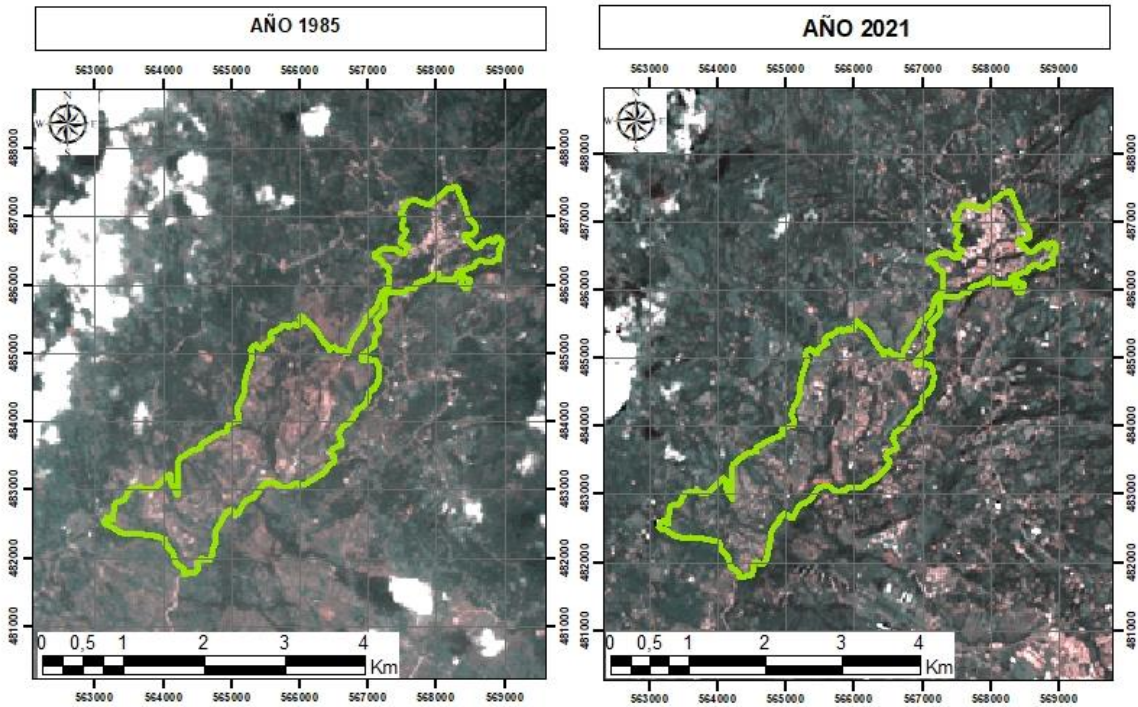
Los resultados obtenidos en la **Figura 2** muestran que entre los años 1985 y 2007 se obtuvo un incremento poblacional de aproximadamente dos mil habitantes, siendo un aumento significativo respecto a la situación por la que tuvo que atravesar el municipio en temas de delincuencia atribuida principalmente a los actores armados que se establecieron en la zona durante ese periodo de

tiempo, de igual manera se puede observar que en los años posteriores 2014, 2020 y 2021 los incrementos de población son mínimos debido a que los desplazamientos forzados disminuyeron a nivel nacional, aumentando la población únicamente por los nacimientos ocurridos al interior del municipio (1)


### CONTRASTE DE LA EXPANSIÓN URBANA 1985-2021

Con el fin de observar de una manera más clara el comportamiento de la expansión urbana ocurrida en el municipio de Silvania Cundinamarca, se recopiló información de diversos geoportales, tales como Earthexplorer, Copernicus, datos abiertos entre otros, posteriormente se geoprocesó dicha información través de la Herramienta ArcMap de ArcGIS, allí se llevó a cabo la organización de las imágenes satelitales obtenidas en los geoportales, aplicando las correcciones necesarias a nivel atmosférico y de mejora de la calidad de imagen que permitiría trabajar de una manera más cómoda el Índice de Diferencia Normalizada Edificada NDBI, con la aplicación del índice mencionado anteriormente, se pudo obtener una serie de mapas, en los cuales se pudo visibilizar de manera clara los cambios a nivel estructural al interior del territorio estudiado, mostrándose de esta manera el contraste entre los años 1985-2021, asociando dichos cambios al conflicto armado antes y después de la firma del tratado de paz; A continuación se muestra el **Mapa 2** Expansión urbana de Silvania Cundinamarca (1985-2001):


**CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SILVANIA - CUNDINAMARCA,  
VISUALIZADO A TRAVÉS DE LA COMBINACIÓN DE BANDAS 3, 2, 1 (VERDADERO COLOR)  
PARA LOS AÑOS 1985 Y 2021**





**LEYENDA 1985**

 Casco urbano de Sylvania

**LEYENDA 2021**

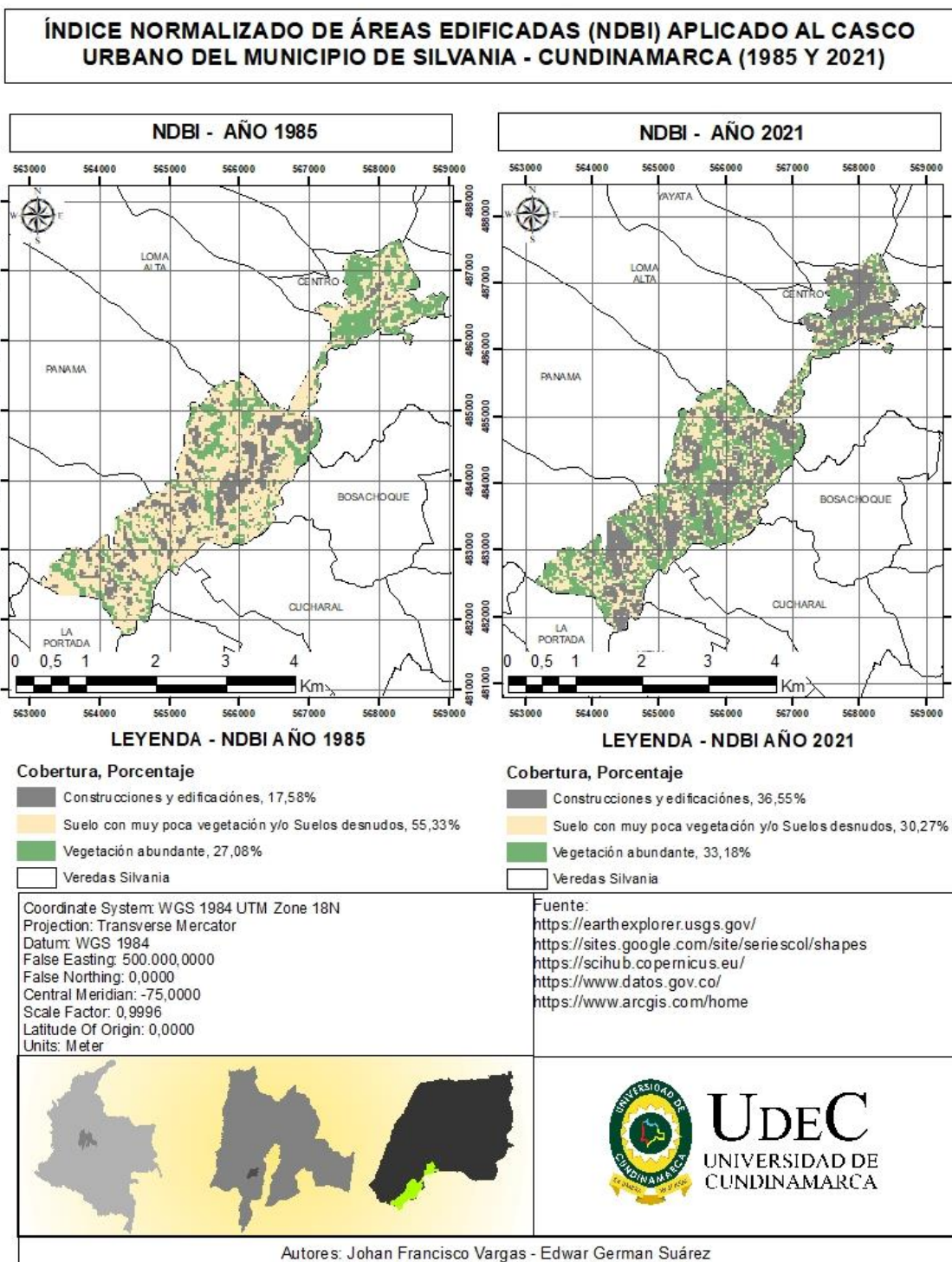
 Casco urbano de Sylvania

<p>Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18N          Projection: Transverse Mercator          Datum: WGS 1984          False Easting: 500,000,000          False Northing: 0,0000          Central Meridian: -75,0000          Scale Factor: 0,9996          Latitude Of Origin: 0,0000          Units: Meter</p>	<p>Fuente:  <a href="https://earthexplorer.usgs.gov/">https://earthexplorer.usgs.gov/</a>  <a href="https://sites.google.com/site/seriescol/shapes">https://sites.google.com/site/seriescol/shapes</a>  <a href="https://scihub.copernicus.eu/">https://scihub.copernicus.eu/</a>  <a href="https://www.datos.gov.co/">https://www.datos.gov.co/</a>  <a href="https://www.arcgis.com/home">https://www.arcgis.com/home</a></p>
	 <p><b>UDEC</b> UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA</p>
<p align="center">Autores: Johan Francisco Vargas - Edwar German Suárez</p>	

*Mapa 2: Expansión urbana de Sylvania Cundinamarca (1985-2001). Fuente: Elaboración propia.*

Los cambios ocurridos en el territorio referentes a la expansión urbana, no son notorios a simple vista en el mapa mostrado anteriormente, es por ello que fue necesario calcular a través de ArcMap, el Índice de Diferencia Normalizada Edificada – (NDBI) para diferentes años (1985, 2001, 2007, 2014,

y 2021), dicho índice, permitió identificar diferentes tipos de coberturas presentes al interior del casco urbano así como el área que ocupaban cada una de ellas; A continuación se muestra el **Mapa 3** obtenido posterior a la aplicación del NDBI, teniendo en cuenta los años 1985 y 2021 únicamente:



Mapa 3: Índice de Áreas Urbanas aplicado a Silvania (1985-2021). Fuente: Elaboración propia.

Con la aplicación del NDBI para el casco urbano del municipio de Sylvania, se pudo evidenciar que el incremento de las construcciones y edificaciones entre los años 1985 y 2021 es significativo teniendo en cuenta que Sylvania fue uno de los municipios más afectados por el conflicto armado. La variación porcentual de la cobertura identificada a través del NDBI se evidencia en la *tabla 1* mostrada a continuación:

<b>Variación porcentual (%) de cobertura según NDBI 1985 - 2021</b>			
<b>Año</b>	<b>Construcciones y edificaciones</b>	<b>Vegetación abundante</b>	<b>Suelo con muy poca vegetación y/o Suelos desnudos</b>
<b>1985</b>	17.58	27.08	55.33
<b>2001</b>	22.82	38.21	38.97
<b>2007</b>	24.58	32.47	42.95
<b>2014</b>	32.99	37.71	29.30
<b>2020</b>	34.82	36.13	29.05
<b>2021</b>	36.55	33.18	30.27

*Tabla 1: Variación porcentual del tipo de cobertura en el casco urbano de Sylvania en el periodo 1985 - 2021. Fuente: Elaboración propia.*

Las coberturas identificadas fueron:

- Construcciones y edificaciones
- Vegetación abundante
- Suelo con muy poca vegetación y/o suelos desnudos

Las construcciones y edificaciones pasaron de ocupar un 17.58% del casco urbano del municipio de Sylvania en el año 1985 a ocupar un 36.55% para el año 2021, este aumento fue significativo, pero no importante comparado con el de otras regiones del país para los mismo periodos de tiempo, y esto fue ocasionado principalmente por la presencia de grupos armados al interior del casco urbano, los cuales a través de su actuar delictivo limitaban el ingreso y salida de visitantes o pobladores, haciendo que el porcentaje de crecimiento urbano fuese poco al transcurrir los años; En la figura presentada anteriormente, también se puede evidenciar el incremento de la cobertura de la vegetación, la cual tuvo un aumento significativo debido a que los suelos del casco urbano, fueron utilizados para el pastoreo y otras actividades agrícolas enfocadas a brindar sustento e ingresos a los pobladores. Para el caso de los suelos desnudos, poco a poco fueron disminuyendo con la expansión de edificaciones y ocupación de zonas del casco urbano no habían sido ocupadas o que tenían el acceso restringido por parte de los grupos armados al margen de la ley.

El concepto de expansión urbana se entiende en términos generales como “un desarrollo urbano disperso, separado de la periferia de las ciudades y sin tomar en cuenta los efectos sociales y ambientales que produce” (13). Además, los procesos de expansión urbana generan cambios en la cobertura y usos del suelo, deteriorando el estado y funcionamiento ambiental de los territorios (13).

En los municipios ZOMAC, sin embargo, los procesos de expansión urbana han sido fuertemente alterados por las consecuencias del conflicto. El desplazamiento forzado genera de manera continua

cambios en el ordenamiento del territorio, ya que las familias que son desplazadas de una región, se ven obligadas a buscar un nuevo hogar, dejando infraestructuras abandonadas o en otros casos infraestructuras que será usadas para el desarrollo del actuar delictivo de grupos armados; Las construcciones y edificaciones obtenidas por los grupos armados a través del desplazamiento forzado o el asesinato de sus propietarios, fueron acondicionadas para servir de refugio a los miembros de los diferentes frentes que ocuparon la provincia del Sumapaz.

En el caso de Silvania, por ejemplo, se evidenció un cambio muy fuerte en los años más violentos del conflicto, pues al inicio, la presencia de los grupos armados impidió el ingreso de visitantes, generando abandono de los condominios y clubes que se encuentran en el casco urbano, afectando gravemente el sector del turismo y dejando a su paso pérdidas económicas importantes para las personas que trabajaban en este sector.

Posteriormente, los actos de violencia que se dieron a cabo en las veredas generaron un enorme éxodo de familias de campesinos que tuvieron que desplazarse hacia el casco urbano del municipio y hacia la capital del país.

Es por esta razón que no se ve tan afectada la tendencia de expansión del área urbana entre los años 2001-2007 en comparación con el periodo 1985-2001, pues a pesar de que se redujo el interés que se tenía por el municipio en cuestiones de turismo (sector importante para el municipio bajo el cual se habían construido ya varios condominios), la llegada de gran cantidad de familias desplazadas y la posterior recuperación económica a partir del 2005 mantuvieron muy similar la tendencia de crecimiento del porcentaje de área urbana.

En cambio, sí se evidencia un disparo en la expansión urbana en el periodo 2007-2014, pues en este momento ya se encuentra reestablecida la seguridad y, a pesar de que aún hacen presencia grupos paramilitares en el municipio, su accionar es realmente leve y la presencia de las FARC es casi nula, lo que permitió un desarrollo económico importante en el área urbana.

Pese a que en el periodo 2014- 2021 se evidencia un incremento de apenas 1,73%, entre 2020 y 2021 se incrementa de 34,82% a 36,55% el casco urbano del municipio. Consideramos, que este aumento se da en gran medida a los beneficios otorgados a los municipios ZOMAC, que han repercutido en un aumento importante del interés y por tanto la inversión en el municipio.

## EXPANSIÓN URBANA – FIRMA DEL TRATADO DE PAZ

A pesar de que varias fuentes oficiales (como los Informes del Defensor del Pueblo (9)) denuncian que se siguen presentando amenazas, homicidios, extorsiones, y afectaciones en general a la población civil, y que están vinculadas a redes de microtráfico y a la influencia de disidencias de las guerrillas, contraguerrillas y diferentes grupos al margen de la ley sobre el territorio, el análisis multitemporal hecho a partir de las fuentes bibliográficas muestra una mejora considerable en materia de seguridad en el municipio y una reducción sustancial del desplazamiento forzado en comparación con las épocas más violentas del conflicto.

Es innegable que la firma del tratado de paz, y en general, el fin del conflicto armado, ha traído beneficios enormes para Silvania. La seguridad ha permitido el retorno del turismo y con él la inversión en el municipio y el crecimiento del casco urbano. La expansión urbana generada durante

la época del conflicto se justificaba en cuestiones de desplazamiento forzado, ya sea por acumulación de personas o por abandono masivo de infraestructura, pero ahora se justifica en términos de bienestar y desarrollo (14).

Hay que resaltar que los resultados obtenidos a través de la aplicación del NDBI, en materia de dinámicas del crecimiento de las construcciones y edificaciones que surgieron progresivamente en el casco urbano, tuvieron retrasos con la presencia de los grupos armados establecidos en Sylvania, impidiendo que el desarrollo económico pudiese darse de la manera más óptima en el municipio, mejorando de manera significativa entre los años 2014 y 2021, periodo en el cual, los nuevos planes de desarrollo se vieron favorecidos con la firma del acuerdo, implementando y poniendo en marcha nuevos proyectos de infraestructura que tenían por objeto el beneficio y desarrollo del municipio y de la región.

Por ejemplo, las entidades públicas han venido desarrollando diferentes mejoras en el municipio con altas inversiones en cuestión de infraestructura para la educación (15) y en el sistema de alcantarillado del municipio (16) para, en primer lugar, permitir el abastecimiento del recurso hídrico a toda la población, y en segundo lugar, para soportar el incremento en la demanda del recurso que se genere a partir de los incentivos económicos de los municipios ZOMAC.

Sin embargo, es evidente que la expansión urbana en Sylvania ha tenido un crecimiento progresivo y desordenado a causa del conflicto armado. Por tanto, se recomienda tomar al medio ambiente como eje fundamental del desarrollo y buscar más iniciativas para un desarrollo sostenible pronto, pues, de acuerdo con su Plan Municipal de Desarrollo (17), el casco urbano presenta problemas muy relevantes por falta de agua, problemática generada por la deforestación, la baja educación ambiental, contaminación de fuentes hídricas y la urbanización descontrolada de terrenos de alta importancia hídrica y forestal. Situación que pone en riesgo el equilibrio ambiental y las condiciones necesarias para el sostenimiento de la población a largo plazo. Esto es muy importante, pues, como se mencionó anteriormente, el municipio ofrecerá beneficios tributarios a las empresas que se instalen en el municipio por pertenecer al listado ZOMAC.

## CONCLUSIONES

El municipio de Sylvania no cuenta con bases de datos estructuradas que permitan recopilar información actualizada, esto limita los trabajos en curso que están enfocados a darle soluciones a las diferentes problemáticas presentes en el municipio.

La utilización de imágenes satelitales y herramientas de geoprocésamiento permitió evidenciar el cambio físico del casco urbano en el municipio de Sylvania, resaltando las variaciones presentadas por los tres tipos de cobertura identificadas a través del NDBI.

La variación de las construcciones y edificaciones en el casco urbano del municipio de Sylvania muestra las dinámicas de la población por la presencia de grupos armados en la zona, principalmente por los desplazamientos forzados que no solo ocasionaban el traslado de pobladores desde el casco urbano a otras zonas del país, sino también se evidenció la llegada de un gran número de familias desplazadas por la violencia vivida en otros municipios y departamentos.

El cambio de las coberturas, evidenciado a través de los mapas generados es proporcional al crecimiento poblacional del casco urbano, tendiendo a incrementarse las construcciones y edificaciones, y la cobertura vegetal de una manera notoria al firmarse el tratado de paz.

Los datos sobre el crecimiento poblacional extraídos de las bases de datos del DANE sirven como guía para dar seguimiento a los cambios que presenta el municipio respecto a expansión urbana, mas no son datos exactos, ya que la información contenida en las bases de datos fue obtenida a través de proyecciones realizadas por dicha entidad, y no obedecen a la realidad del municipio.

Este documento brinda información sobre el panorama global a cerca de los cambios ocurridos en el casco urbano del municipio de Sylvania Cundinamarca, y su asociación directa o indirecta con el conflicto armado. Se recomienda complementar la información ya obtenida, con trabajo de campo enfocado conocer la percepción de los pobladores quienes fueron los que vivieron más de cerca las diferentes situaciones que se presentaron antes y después del tratado de paz.

La finalización del conflicto brinda la oportunidad de repensarnos cómo se está desarrollando la expansión del casco del municipio, a la vez, nos permite planificar y guiar el crecimiento con miras a proteger los recursos naturales del municipio y plantear un desarrollo sostenible en el territorio.

## Bibliografía

- 1 Gobernación de Cundinamarca. Diagnóstico de Víctimas-PLAN DE DESARROLLO . CUNDINAMARCA. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo. Available from: <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/25894f31-7357-4093-a222-5be2861abc37/5.+Anexo+5+--+DIAGNOSTICO+DE+VICTIMAS.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llg3LUt>.
- 2 Origua BF. Historia del conflicto armado en Sylvania Cundinamarca (2000-2005). [Online].; 2018 . [cited 2021 Mayo. Available from: <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1565/Tesis%20L.o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 3 Gobernación de Cundinamarca. MEMORIA HISTÓRICA DEL CONFLICTO ARMADO EN . CUNDINAMARCA - PARTE 3. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo. Available from: [http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/8dc4d505-668e-43ba-89f2-85906a0de3a5/SEGUNDO+LIBRO+MEMORIA+HIST%C3%83%E2%80%9CRICA+22X32CM\\_compressed-276-476.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mYpAAHZ&CVID=mYpAAHZ](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/8dc4d505-668e-43ba-89f2-85906a0de3a5/SEGUNDO+LIBRO+MEMORIA+HIST%C3%83%E2%80%9CRICA+22X32CM_compressed-276-476.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mYpAAHZ&CVID=mYpAAHZ).
- 4 Cancillería de Colombia. ABC del Acuerdo Final. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo. Available . from: <https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/cartillaabcedelacuerdofinal2.pdf>.
- 5 EL TIEMPO. Mueren dos patrulleros en emboscada. [Online].; 1999 [cited 2021 Mayo. Available . from: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-897498>.
- 6 POLICÍA NACIONAL. "Carta de alerta". Fusagasugá: Archivo Municipal de Fusagasugá. 2003.

7 Fiscalía. "Certificación de homicidio doloso". Archivo: Personería Municipal. 2003.

.

8 El Tiempo. Desplazados de Silvania. [Online].; 2003. Available from:

. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-976199>.

9 Defensoría del Pueblo. INFORME DE RIESGO N° 039-17 A.I. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo].

. Available from: <http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2020/02/IR-N%C2%B0-039-17-A.I.-CUN-Cabrera-Fusagasuga-Pandi-Pasca-Silvania-y-Venecia.pdf>.

1 DANE. Colombia Censo Nacional de 1985 Cuadros de población total con ajuste final de 0 cobertura por secciones del país y municipios. [Online].; 1985. Available from:

. [http://biblioteca.dane.gov.co/media/libros/LB\\_8874\\_1985.PDF](http://biblioteca.dane.gov.co/media/libros/LB_8874_1985.PDF).

1 Grasa R. Colombia cuatro años después de los acuerdos de paz: un análisis prospectivo.

1 [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo. Available from: [https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/12/DT\\_FC\\_39.pdf](https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/12/DT_FC_39.pdf).

1 Ley 1819 de 2016 - Constitución Política de Colombia. [Online]. Available from:

2 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=79140>.

.

1 García EJ. EL PROCESO DE EXPANSIÓN URBANAY SU IMPACTO EN EL USO DE SUELO Y 3 VEGETACIÓN DEL MUNICIPIO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA. [Online].; 2008 [cited 2021 Mayo].

. Available from: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2009/10/TESIS-Garcia-Estarron-Erika-Julieta.pdf>.

1 Morales FC. Opinión: La urbanización como factor de desarrollo económico. [Online].; 2019.

4 Available from: <https://expansion.mx/opinion/2019/01/09/opinion-la-urbanizacion-como-factor-de-desarrollo-economico>.

1 MinEducación. El Gobierno nacional y la Gobernación de Cundinamarca reactivan obras de 5 infraestructura de la Institución Educativa Departamental Santa Inés, en Silvania. [Online].;

. 2021 [cited 2021 Mayo. Available from: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-printer-391277.html>.

1 Torres F. Inicia obra del PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO en Silvania. [Online].; 2019 [cited

6 2021 Mayo. Available from: <https://www.nuevo-milenio.com/inicia-obra-del-plan-maestro-de-alcantarillado-en-silvania/>.

1 Concejo Municipal de Silvania. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "JUNTOS POR SILVANIA"

7 2016-2019. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo. Available from: <https://www.silvania-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>.

- 1 Gobierno de Colombia. ZONAS MÁS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO. [Online].; s.f.  
8 [cited 2021 Mayo. Available from: <http://www.posconflicto.gov.co/zomac.pdf>.  
.
- 1 CONCEJO MUNICIPAL DE SILVANIA. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2019 - 2023 "TODOS  
9 CONSTRUIAMOS EL CAMBIO". [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo. Available from:  
. <https://www.silvania-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/ACUERDO%20006-2020%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020-2023.pdf>.
- 2 DANE. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPALES POR ÁREA, AÑOS 2005-2020. [Online].;  
0 2020. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.
- 2 USGS. Eath Explorer. [Online]. Available from: <https://earthexplorer.usgs.gov/>.  
1  
.
- 2 Datos Abiertos. Mapa casco urbano de Silvania Cundinamarca. [Online]. Available from:  
2 [https://www.datos.gov.co/browse?Informaci%C3%B3n-de-la-Entidad\\_Nombre-de-la-Entidad=Alcalda+Municipal+de+Silvania](https://www.datos.gov.co/browse?Informaci%C3%B3n-de-la-Entidad_Nombre-de-la-Entidad=Alcalda+Municipal+de+Silvania).
- 2 Google Sites. Mapas de Municipios de Colombia, Mapa de veredas de Colombia. [Online].  
3 Available from: <https://sites.google.com/site/seriescol/shapes>.
- 2 Centro de Escritura Javeriano. Escritura en Investigación: Artículo de Reflexión. [Online].; s.f.  
4 [cited 2021 Junio. Available from:  
. [https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/articulo\\_de\\_reflexion.pdf](https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/articulo_de_reflexion.pdf).
- 2 Cepeda YA, Guevara AC. Reconstrucción de las narrativas del desplazamiento forzado, caso  
5 Urabá Antioqueño-Silvania Cundinamarca. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo. Available from:  
. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/294/RECONSTRUCCION%20DE%20LAS%20NARRATIVAS%20DEL%20DESPLAZAMIENTO%20FORZADO%2c%20CASO%20URABA%20ANTIOQUE%2c%20SILVANIA%20CUNDIMAMARCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 2 Rincón AV. Análisis de la expansión urbana del municipio de Facatativá desde las políticas de  
6 ordenamiento territorial en el periodo 2002-2011. [Online].; 2012 [cited 2021 Mayo.  
.
- 2 Domínguez CA, Díaz WE. Guía metodológica para la localización de suelos de expansión urbana  
7 con énfasis ambiental: estudio de caso Silvania Cundinamarca. [Online].; s.f. [cited 2021 Mayo.  
. Available from:  
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/bsa/article/download/9492/10732/43912>.

2 Coronado AM, Hernández Y. RESIGNIFICACIÓN DEL PASADO/PRESENTE EN LA INSTITUCIÓN  
8 EDUCATIVA RURAL DEPARTAMENTAL AGUA BONITA: REMEMORACIÓN DE HECHOS ASOCIADOS  
. A LA VIOLENCIA ARMADA EN EL MUNICIPIO DE SILVANIA. [Online].; 2017 [cited 2021 Mayo.

Available from:

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/5707/CoronadoVargasAnaMaria2017.pdf?sequence=1>.

2 Pérez B. Los grupos paramilitares en Bogotá Cundinamarca 1997-2005. Revista Universidad del  
9 Rosario. 2006;(37).

.