

Artículo de investigación

Crecimiento Espacial Urbano y Poblacional de Sogamoso en el periodo 2000-2012

Víctor Leonardo Nossa Aranguren ^{1*}

¹ Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

* E-mail: leanaranguren@gmail.com

Recibido: 21/05/2020; Aceptado: 1/07/2020; Publicado: 15/12/2020

Resumen

El trabajo de investigación examina el crecimiento espacial urbano y poblacional de la ciudad de Sogamoso en el periodo comprendido del año 2000 al 2012 a partir de tres aspectos: espacial, urbano y poblacional, el cual se produce de forma sistemática, lo que ha venido creciendo la ciudad en este periodo trabajado, permitiendo observar mediante imágenes, esquemas y tablas como se ha venido transformando Sogamoso. El trabajo es desarrollado con base en varios mapas de la ciudad de Sogamoso, textos y entrevistas a personas que dominan el tema, entidades gubernamentales y funcionarios municipales, lo cual mostró que la tendencia en el crecimiento espacial urbano y poblacional de la ciudad se orienta hacia el sector sur occidental generándose una expansión y un incremento de la construcción. Se observó mediante el Censo de 2005 y proyecciones poblacionales de la ciudad la composición por edad, sexo y su respectivo análisis, el cual mostró la concentración de la población para los años 2009 al 2011 y el total de la población que tiene Sogamoso para el año 2012. Atendiendo a estos temas y como contribución al conocimiento de la evolución de una ciudad intermedia colombiana, se ha seleccionado a Sogamoso.

Palabras Claves: Crecimiento Espacial, Crecimiento Urbano, Población, Espacio geográfico.

Crecimiento Espacial Urbano y Poblacional de Sogamoso en el periodo 2000-2012

The research work examines spatial urban and population growth of Sogamoso city, in the period from 2000 to 2012, about two aspects: urban and population, It occurs in a systematic way, what it has been growing the city in this period worked, allowing to observe through images, diagrams and squares how it has been transforming Sogamoso. The work developed based on several maps of the Sogamoso city, texts and interviews to people who dominate the subject, governmental and officials entities, It showed that the urban and population trend in spatial growth of the city is toward the South western sector generating an expansion and a construction increase. It was noted by the 2005 census and city population projections, the composition by age and gender, and its respective analysis which showed the population concentration from 2009 to 2011 and the population total which Sogamoso has in 2012. Attending to these issues and as a contribution to the knowledge of a Colombian intermediate city evolution, it has been selected to Sogamoso.

Key Words: Spatial Growth, Urban Growth, Population, Geographical space

1. Introducción

La Ciudad de Sogamoso ha experimentado un proceso de transformaciones espaciales urbanas con mayor intensidad en la última década, pero este crecimiento espacial, en el caso de esta no es la expresión física del crecimiento poblacional, dado que en los datos del censo de 2005, la ciudad tenía una población de 117.094 habitantes, mientras que para el año 2012 se reporta una disminución en la población de 2,418 personas, lo que quiere decir que la ciudad de Sogamoso ha crecido en las dos décadas cuatro veces más que la población y con ella las disparidades de las diferentes comunidades, lo que hace urgente contener el crecimiento desordenado, la fragmentación territorial que la ciudad presenta con un alta concentración de población en el casco urbano, en un promedio del 85,86% para el año 2012. (DANE, 2013)

Además, se evidencia el problema del despoblamiento del área rural lo cual impacta negativamente sobre la sostenibilidad alimentaria y productiva de la ciudad. Se plantea que mientras el crecimiento espacial y urbano se expande y crece, por el contrario, la población urbana evidencia un decrecimiento. El estudio buscó dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo ha sido el proceso de crecimiento urbano y poblacional qué caracteriza a la ciudad de Sogamoso en el periodo 2000 – 2012?

2. Materiales y métodos

La investigación aquí planteada es de carácter descriptivo y explicativo enmarcada más que todo dentro de la investigación cualitativa, en la que se hace una caracterización de lo que ha sido el crecimiento espacial urbano y poblacional de Sogamoso en el periodo 2000-2012. Se identifican y se explican los diferentes factores que han incidido en crecimiento espacial urbano y poblacional entre los años 2000 y 2012. Es una investigación de carácter documental, aunque algunas tareas desarrolladas en la misma son propias de una investigación de campo, fuentes bibliográficas, cartográficas y de otro tipo.

Los datos y fuentes de información utilizadas son los resultados del censo de población de 2005 de Sogamoso y sus proyecciones, planos mapas y fotos del periodo estudiado; documentos provenientes de archivos, tanto públicos como privados, estudios e investigaciones sobre Sogamoso. De igual manera fue de mucha importancia la observación y las experiencias personales del autor de la investigación. Lógicamente, toda esta información fue recopilada, evaluada y analizada, con la utilización de las técnicas e instrumentos de análisis propios de la investigación en geografía urbana

2.1 Fuentes

2.1.1 Fuentes primarias. Se utilizó información proveniente de algunas personas que aportaron datos directos, debido a su actividad académica o a su vínculo con la administración municipal, o por tratarse de funcionarios encargados del manejo de información relacionada con el crecimiento de la ciudad. En este caso se realizaron entrevistas a los sogamoseños: Alberto Coy Montaña, Emilio Duran, Jaime Vargas Izquierdo, Walter Martínez, German Herrera y Fermín Barrera. Estas personas han desarrollado trabajos de investigación en historia y urbanismo de Sogamoso, conocen en profundidad sus problemáticas y las etapas del crecimiento de la ciudad, son académicos consultados permanentemente por investigadores y estudiantes de la región.

2.1.2 Fuentes secundarias. Las constituyeron diferentes textos como el Plan de Ordenamiento Territorial de Sogamoso, los Planes de Desarrollo, cartografía y documentos existentes especialmente en el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) y Secretaria de Desarrollo Municipal. Se indagó, sobre documentos y vínculos virtuales “La ciudad y la organización regional, Javier Gutiérrez Puebla. “Cátedra Suamox”, Alberto

Coy Montaña. "Ciudad y Organización Espacial", David Velázquez Torres y Lourdes Castillo Villanueva.

También se recurrió a los archivos de entidades públicas tales como los de la Cámara de Comercio de Sogamoso, la Alcaldía Municipal. Dada la variedad de información publicada en internet se seleccionó aquella que estaba íntimamente seleccionada con el tema de investigación y la cual guardo un enlace entre las variables y los objetivos propuestos.

2.2 Técnicas de recolección de Información

2.2.1 Entrevista o documentación oral. Por medio de un cuestionario se aplicarán preguntas relacionadas con el crecimiento espacial urbano y poblacional de Sogamoso, esta herramienta permitirá los conceptos de especialistas, y así poder registrarlos, compararlos y tabularlos.

2.2.2 Encuesta. Se aplicó un cuestionario de cien encuestas a una muestra de la población de Sogamoso, se recolectando información sobre variables como el crecimiento espacial, la población en la ciudad. Este instrumento permitió observar y garantizar el acceso a información primaria de buena calidad en cuanto a la percepción de la población, la cual al ser tabulada y analizada permite inferir el crecimiento que presenta la ciudad de Sogamoso.

2.2.3 Fotografía. Recurriendo a la facilidad de la tecnología, se recolectaron registros gráficos relacionados con el espacio geográfico de Sogamoso, su urbanismo y su transformación. La fotografía permitió por medio de imágenes y registros visuales, acceder a espacios de la ciudad, de forma amplia y general lo cual facilito la descripción y el análisis de la información.

3. Resultados

Los datos y fuentes de información utilizadas son: los resultados del censo de población de 2005 de Sogamoso y sus proyecciones, planos mapas y fotos del periodo estudiado; documentos provenientes de archivos, tanto públicos como privados, estudios e investigaciones sobre Sogamoso. De igual manera fue de mucha importancia la observación y las experiencias personales del autor de la investigación. Lógicamente, toda esta información fue recopilada, evaluada y analizada con la utilización de las técnicas e instrumentos de análisis propios de la investigación en geografía urbana.

El Trabajo toma el periodo comprendido entre el año 2000 y el 2012, teniendo en cuenta los respectivos estudios que le realizaron la ciudad, tal es el caso del trabajo de José Domingo Angulo titulado: "Crecimiento Urbano de Sogamoso 1981-2005" (Angulo, 2006), el cual consiste en conocer cuál ha sido el crecimiento urbano de la ciudad de Sogamoso en este periodo trabajado. Otro aspecto fundamental es la creación del POT de Sogamoso 2000-2009. El trabajo de German Herrera denominado "Análisis Fractal de la Urbanización en Sogamoso 1948-2004" (Herrera, 2009), el cual examina la morfología inherente al crecimiento de urbano de Sogamoso, se produce de forma detallada el área construida en el periodo tratado y finalmente el Trabajo sobre el "Desarrollo industrial de la provincia de sugamuxi" realizado por Nohora Avella en cual se hace un análisis sobre el Desarrollo industrial de la provincia de Sugamuxi. (Avella, 1991)

El espacio geográfico de Sogamoso astronómicamente está situado a 5°43' 14" de latitud norte y 72°55' 47" de longitud occidental, con relación al meridiano de Greenwich. Su localización está dada por las

condiciones del terreno, de su entorno y pos su posición estratégica en el cruce de vías que facilitan la comunicación entre distintas regiones. La altitud oscila entre 2.500 y los 4.000 m.s.n.m encontrándose el punto más bajo en la vereda San José,sector porvenir (Cementos Argos) a 2.490 m.s.n.m y el punto más alto en Pico Barro Amarillo en la vereda El Mortiñal. 15°C. Su economía se apoya en un comercio interregional entre los Llanos Orientales y el centro del país; en la industria siderúrgica, los materiales de construcción, en la explotación de calizas, carbón. Es la segunda ciudad de Boyacá y se le conoce como la “Ciudad del Sol y del Acero (Coy, A, 1990)

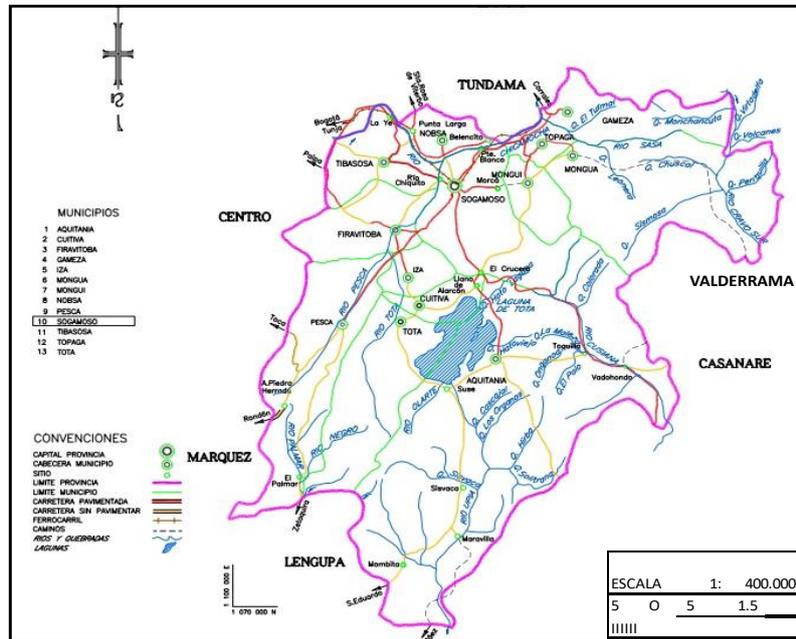


Figura 1. Límites de Sogamoso.

Fuente: Obtenido de IGAC (2016,p.2)



Figura 2. Localización

Fuente: Obtenido de IGAC (2016,p.2)



Figura 3. Empresa Acerías Paz Del Rio 2009.

Fuente: Obtenido de Acerías Paz del Rio (2015,p.23)

En la figura 3 se observa el alto horno, sitio donde se encontraba la antigua hacienda Belencito.

El crecimiento urbano es el aumento (relativo o absoluto) en el número de personas que viven en los pueblos y las ciudades. El ritmo de crecimiento de la población urbana depende del aumento natural de dicha población y de los nuevos habitantes que adquieren estas zonas debido, por una parte, a la migración neta del campo a las ciudades y, por otra parte, a la reclasificación de los asentamientos rurales en ciudades y pueblos

Con la aparición de la industria en Boyacá y más exactamente la creación de la Siderúrgica Acerías Paz del Rio en 1948, por iniciativa del Gobierno Nacional, esto hizo que se diera una transformación en la ciudad, dándose un gran esplendor en toda Colombia y en Boyacá ya que era la empresa más grande de todo el país y le iba a dar empleo a muchas familias tanto de la región como de otros departamentos. Para el año de 1961 empezó a funcionar el SENA en una casona localizada en la carrera 9ª entre calles 11y 12 con las especialidades de mecánica automotriz, maquinaria, electricidad y soldadura. Tres años después se crea el estadio olímpico del sol, es así como luego en 1967 se anuncia la " remodelación de la plaza de la villa", para el año de 1968 se inauguró el edificio del Club Suamox antiguo club del comercio, ese mismo año el 20 de julio se inaugura la plaza de toros la pradera gracias a la iniciativa de tres taurófilos sogamoseños.

Plaza de la Villa 1901.



Plaza de la Villa 2011

**Figura 4.** Plaza de la Villa año 1901 vs 2011

Fuente: Obtenido del Departamento Administrativo de Planeación (2011,p.33)

En la primera figura se evidencia el cambio de la dinámica de la plaza principal, cuando esta servía como plaza de mercado, en 1901 y en la siguiente figura se aprecia la dinámica actual de la Plaza de la villa. La ciudad adoptó el modelo damero, en el cual hay una plaza principal y las vías se componen de calles y carreras y sus edificaciones son en tapia pisada y bareque.

De esta manera se evidencia que la ciudad fue tomando otro rumbo debido a la industria y al comercio, ya entre los años 70 nacen los primeros barrios de Sogamoso. Es así como la ciudad toma otra dinámica, apareciendo hacia el sector norte de la ciudad el Parque Industrial, donde se encuentran diversas empresas dedicadas, a la metalmecánica, siderúrgica y prefabricados.

De esta manera el desarrollo industrial de Sogamoso y la provincia de Sugamuxi fue generado a partir del modelo de sustitución de importaciones a mediados del siglo XX, destacándose durante varias décadas en este sector la Siderúrgica Acerías Paz del Río y la conformación del eje conocido como el “Corredor Industrial de Boyacá”, el cual impulsó en su momento un proceso de diversificación del aparato industrial y del aprovechamiento de materias primas regionales que incidieron en la formación de un polo de desarrollo con dominio de la empresa pesada, caracterizada por tamaños de establecimiento relativamente grandes y con índices de productividad por encima del promedio Nacional.

Un aspecto esencial que denota el crecimiento urbano de Sogamoso en la última década es la instauración del POT para el periodo 2000 – 2009, bajo el Decreto 203 del año 2000, por medio del cual se reglamenta el conjunto de normas de urbanismo y construcción del suelo urbano y de expansión urbana.



Figura 5. Panorámica de Sogamoso

Fuente: El Autor

En la figura 5, se evidencia la fotografía tomada desde el Cerro de Chacón al sur oriente de la ciudad. Se observa la expansión oriente a occidente que ha presentado la ciudad de Sogamoso.



Figura 6. Sogamoso Sector Sur Occidental

Fuente: El Autor

La figura 6, muestra la fotografía tomada desde el Cerro de Chacón. Aparición de Nuevas Urbanizaciones como lo son: 1) Villa Margarita; 2) Luis Carlos Galán etapa Uno; 3) Luis Carlos Galán etapa dos y 4) Conjunto Residencial Candelaria, establecidas en el sector sur de la ciudad



Figura 7. Sogamoso Sector Sur Occidental

Fuente: El Autor

El crecimiento físico también va de la mano con la transformación de la ciudad de y esa transformación se expresa en la construcción de centros comerciales como lo es Iwoka en el sector del Laguito el cual transforma el uso del suelo de la vivienda dinamizando el sector, ya que alrededor de este se crearon conjuntos de residenciales, junto a zonas de espacios públicos amplias que antes no existían, elementos que permitieron que la ciudad tuviera un mayor crecimiento espacial. Teniendo en cuenta la forma longitudinal de la ciudad y sectorizándola a grandes rasgos, en cuanto al valor comercial del suelo se tendría lo siguiente:

En el centro de la ciudad, en las inmediaciones de la Plaza de la Villa, la carrera 11 centro y la Plaza 6 de septiembre, para el año 2012 el suelo tiene un valor de \$2.000.000 m², comparado con el año 2005 donde el valor estaba entre \$1.300.000 a \$1.500.000 m² por el valor agregado comercial, escasez de predios para edificar especialmente en dirección hacia el centro de la ciudad, recurriendo a demoliciones para la construcción de edificios de 5,6,7 y 8 pisos destinados generalmente a locales comerciales en el primer piso, oficinas y viviendas en los pisos altos. Este valor desciende considerablemente a medida que se aleja del centro de la ciudad y de los ejes viales.

Hacia el norte sobre el laguito y centro comercial Iwoka está en \$ 1.300.000, en el barrio el recreo y las zonas aledañas tiende a disminuir debido a la contaminación atmosférica, el precio del suelo se ha recuperado alcanzando actualmente de \$60.000 a \$ 80.000 pesos m². En inmediaciones del Parque Industrial, el precio de la tierra es del orden de \$30.000 a \$40.000 m². Los datos mencionados, varían considerablemente dependiendo de numerosos factores con relación a cada predio: localización, orientación, tipo de suelo, disponibilidad de servicios públicos etc. Los elementos anteriores permiten tomar decisiones claras para llevar a cabo transacciones de tipo económico y social ver Mapa:

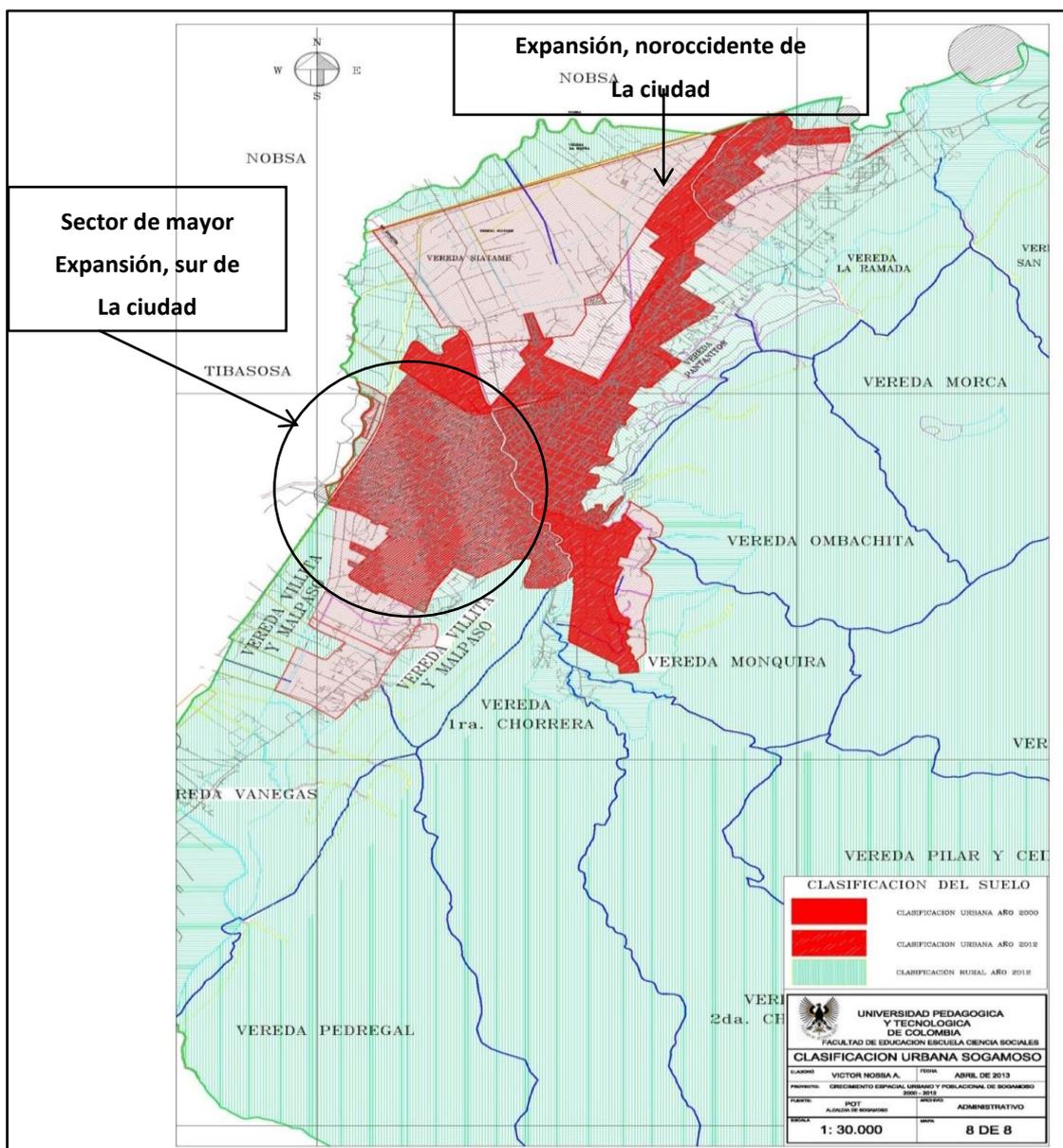


Figura 8. Mancha Espacial de Sogamoso Año 2012

Fuente: P.O.T La franja oscura corresponde al año 2000 y la franja clara al crecimiento en Sogamoso



Figura 9. Esquema cronológico del crecimiento espacial

Fuente: El Autor

El esquema cronológico del crecimiento espacial, muestra los cambios más representativos de la ciudad en el periodo comprendido del año 2000 al 2012. El crecimiento físico también va de la mano con la transformación de la ciudad y esa transformación se expresa en la construcción de centros comerciales como lo es Iwoka en el sector del laguito el cual transforma el uso del suelo de la vivienda dinamizando el sector, ya que alrededor de este se crearon conjuntos de residenciales, junto a zonas de espacios públicos amplias que antes no existían, elementos que permitieron que la ciudad tuviera un mayor crecimiento espacial.

Dentro del conjunto de construcciones realizadas en el periodo 2000-2012, que transforman la panorámica urbana de Sogamoso se encuentran: El Hotel Orión, localizado en la carrera 13 con calle 13, el Hotel Sol Internacional localizado en la carrera 13 con calle 14, el Centro Comercial Meditropoli Dos ubicado en la calle 14 con carrera 11, el centro comercial esquina del sol, localizado en la carrera 11 con calle 12, el centro empresarial ubicado en la calle 13 con carrera 11, el Hipermercado Carrefour, el cual llego a Sogamoso en el año 2008 localizado en la carrera 11 con calle 9 y transformo el sector de puente pesca ,el cual tenía viviendas antiguas y en deterioro, contaba con unos andenes muy angostos y la dinámica cambia se vuelve mucho más comercial y bancario por la instauración de varias corporaciones en este punto de la ciudad, generando una mejor movilidad en la calle 9 y en la carrera 11, el edificio plaza seis de septiembre, cual transforma la carrera 11 en el centro de Sogamoso estableciéndose en los primeros pisos locales comerciales y en los pisos siguientes apartamentos, en lo que antes eran casas coloniales y en la actualidad se da otra dinámica en cuanto al comercio y los servicios. Se encuentra en construcción desde el año 2012 la Ciudadela Chinca, proyecto que generara otra dinámica en la avenida del Cusiana, la cual conduce a los llanos orientales. En lo referente a la urbanización destinada para la vivienda encontramos su mayor auge en los sectores norte y sur de la ciudad, observándose una tendencia mayor en el costado sur occidental de la ciudad.

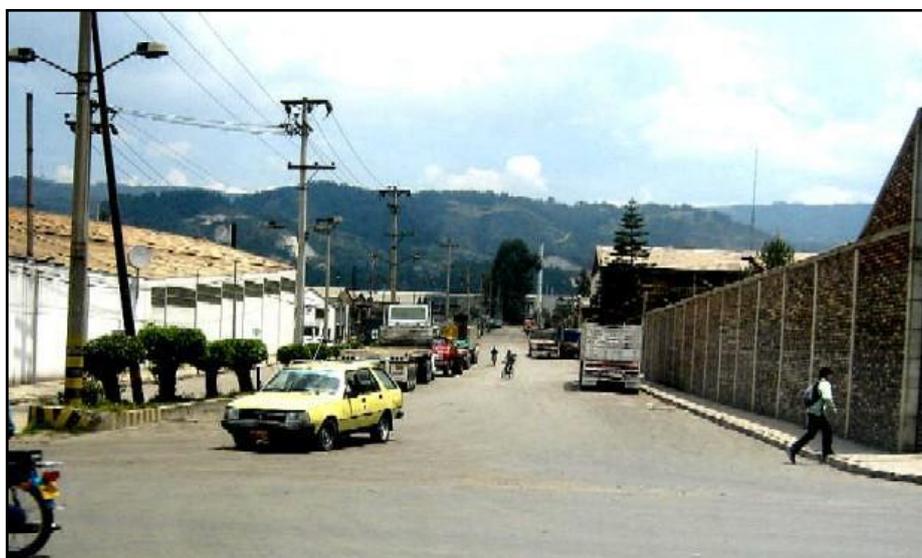


Figura 10. Entrada Principal del Parque Industrial, Empresa Sidal.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación (2011,p.12)

El Parque Industrial está ubicado en un sitio estratégico sobre la carrera 11 (Sergio Camargo), la cual atraviesa a Sogamoso de sur a norte, conecta con los diferentes municipios de la provincia de Sugamuxi y el resto del país. El Parque industrial cuenta con suficiente abastecimiento de energía y acueducto.

La organización de las empresas allí establecidas no cumplió con los objetivos propuestos y como resultado de esto, el funcionamiento de las empresas es completamente individual, sin control Administrativo ni del Estado.

La expresión física y la dinámica económica de Sogamoso, que se ha observado en el periodo del 2000 al 2012 está vinculada en cuanto a sus procesos de transformación del suelo en espacios construidos. La dinámica espacial de Sogamoso ha sido inducida por sus actividades económicas como son la industria y el comercio. La ciudad crece hacia el sur, teniendo como eje la carrera 11 en sentido norte sur, encontrándose urbanizado el sector sur de la ciudad en una gran proporción y con la inclusión dentro del casco urbano de nuevas formas de vivir como lo vienen siendo los condominios, los cuales también se localizan hacia las zonas rurales de la ciudad. Se observa el desarrollo que ha tenido el sector de Puente Pesca como consecuencia de la instalación del hipermercado Carrefour.



Figura 11. Entrada Principal del Parque Industrial, Empresa Sidenal.
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación (2011,p.12)

Se observa la carrera 11, principal arteria de la Ciudad de sur a norte y tres sitios como lo es el sector de Puente pesca, la Plaza de la villa y el hipermercado Metro.13 de diciembre de 2012.

Tabla 1. Proyecciones poblacionales de Sogamoso 2012-2015.

AÑO	TOTAL	CABECERA		RESTO	
	HABITANTES	HABITANTES	%	HABITANTES	%
2012	114,676	98,456	85.86%	16,220	14.14%
2013	114,213	98,528	86.27%	15,685	13.73%
2014	113,758	98,559	86.64%	15,199	13.36%
2015	113,295	98,550	86.99%	14,745	13.01%

Fuente: DANE, Proyección 2012 - 2015

4. Conclusiones

La ciudad de Sogamoso ha tenido históricamente diversos procesos de crecimiento urbano, pero debido a la migración de una sociedad agrícola a una industrial se transforma sustancialmente el espacio y las características de su población.

Producto de la legislación que hace obligatoria la reestructuración del Plan de Ordenamiento Territorial POT, la ciudad no tiene una vocación y una estructura definida se reorganiza y cambia su morfología urbana, desapareciendo edificaciones antiguas y en estado de deterioro, para dar paso y nacimiento a construcciones modernas tanto en unidades de vivienda como comerciales.

En cuanto a la estructura de la población, se observa una notoria migración de individuos del sector rural al sector urbano, pero por otra parte y en gran medida la población juvenil se desplaza a ciudades más grandes como Tunja y Bogotá, en la búsqueda de nuevas expectativas y oportunidades académicas y laborales.

Se evidencia un crecimiento en el número de barrios entre el año 2000 y 2012, de 5 barrios correspondiente al 6%.

Aparece el concepto de centro comercial como una alternativa de urbanismo que organiza el espacio y las actividades que en él se desarrollan, es el caso del Centro Comercial Iwoka y el Hipermercado Carrefour.

En el aspecto ambiental, la construcción del Parque Industrial de Sogamoso en el sector norte de la ciudad, impacto sobre la población que habitó los barrios de esta parte de la ciudad, en su mayoría familias de estrato 3 con mayores recursos económicos y muchas de las cuales migraron hacia el sur del municipio en la última década hacia lugares como la veredita Monquirá, en la cual se comenzaron a construir condominios en búsqueda de un ambiente más sano y libre de contaminación.

Un aspecto de relevancia que ha determinado el crecimiento urbano de Sogamoso, es el relacionado con la estratificación, la cual define el valor del suelo y la organización del espacio, como es el caso de los estratos más altos, ya que estos no generan fenómenos de invasión, infracción de las normas

de ordenamiento territorial como sucede con los estratos bajos en cualquier ciudad. Para el caso particular de Sogamoso, el mayor crecimiento urbano se presenta precisamente en aquellos sectores de estratos uno y dos, es el caso de los barrios Santa Bárbara, Universitario, el Oriente y La Magdalena; los cuales representan una de las gamas principales de crecimiento (mancha espacial).

En cuanto al comportamiento de la población, se observa que existe mayor número de mujeres que hombres, fenómeno más acentuado a nivel urbano que a nivel rural.

Uno de los aspectos que más directamente incide en la calidad de vida de los sogamoseños, es la contaminación atmosférica, especialmente en el norte y parte del nor-oriente por la presencia permanente de compuestos: carbonados, sulfurados, nitrogenados, óxidos de hierro y material particulado.

En relación al costo del suelo, dependiendo de distintos factores, su valor puede oscilar entre 30.000 o 350.000 pesos m² y 1.700.000 o 2.000.000 m² comparando lugares periféricos y centrales respectivamente. Lo anterior significa que el valor del suelo en Sogamoso se ha incrementado produciéndose un evento de valorización.

La ciudad crece en torno a los hitos urbanos como lo son la UPTC Seccional Sogamoso, El centro comercial Iwoka y La Plaza de Toros, los ejes viales y especialmente el Sur –Norte: Barrio Venecia – Parque el laguito y los ejes Sogamoso-Duitama y Sogamoso -Yopal (vía al departamento del Casanare). Se establece que, así como la Ciudad tiende a expandirse, ocurre un fenómeno contrario con la población, ya que del año 2009 al 2012 ha venido decreciendo, y la gran mayoría de la población que está en la ciudad es adulta, por lo que la población joven sale de la ciudad en busca de oportunidades de trabajo o estudio a otras regiones del país.

Referencias bibliográficas

- Acerías Paz del Río. (2015). *Plan de reconversión industrial*. Boyacá.
- Angulo, J. (2006). *Crecimiento urbano de Sogamoso 1981-2005. Trabajo docente TD 2488*. Tunja: Escuela de ciencias sociales, UPTC.
- Avella. (1991). *Desarrollo industrial de la Provincia de Sugamuxi*. Boyacá.
- Coy, A. (1990). *Anales de Sogamoso*. Sogamoso: Casa de la Cultura y Centro de Investigación Histórica.
- DANE. (2013). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Datos de Sogamoso*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/00000T7T000.PDF
- Departamento Administrativo de Planeación. (2011). *Datos del Municipio de Sogamoso*. Sogamoso.
- Herrera, G. (2009). Análisis fractal de la urbanización de Sogamoso en el período 1948-2004. *Revista Perspectiva Geográfica*, 11(14), 45-66.
- IGAC. (2016). *Instituto Colombiano Agustín Codazzi*. Sogamoso.



Esta obra se encuentra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0. Internacional. Reconocimiento - Permite copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando reconozca y cite al autor original. No Comercial – Esta obra no puede ser utilizada con fines comerciales, a menos que se obtenga el permiso.