UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
FACULTAD DE SOCIOLOGÍA
MAESTRÍA EN PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO

Estado del arte:
El papel de los indicadores en la planificación y el desarrollo en
Colombia, 1995 – 2015

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Planeación
para el Desarrollo

IVONNE NATHALIA CRUZ TORRES

Director de trabajo de grado: François- Xavier Tinel

Bogotá D.C

2017

Estado del arte:

**El papel de los indicadores en la planificación y el desarrollo en
Colombia, 1995 - 2015**

IVONNE NATHALIA CRUZ TORRES¹

Universidad Santo Tomás, Bogotá D.C., Colombia

RESUMEN

Este estado del arte pretende explorar la actuación de los indicadores estadísticos en los procesos de planificación y desarrollo en Colombia en el periodo 1995 - 2015, centrando el interés en explicar las tendencias en la aplicación y analizar los principales avances y vacíos en la producción investigativa en el país en torno al tema. El enfoque cualitativo de la investigación permitió partir de una realidad intangible, para interpretar el fenómeno de forma holística y concluir la situación real del problema observado. El estudio evidencia la influencia de la literatura internacional en la producción investigativa colombiana, de modo que marca tendencias y compromisos frente al cambio climático, el desarrollo sostenible, y el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS. Asimismo da cuenta de la necesidad del país de adecuar los instrumentos de medición, de cara a las nuevas configuraciones territoriales en el escenario del post acuerdo.

Palabras clave: indicadores, estadísticas, planificación, desarrollo territorial, sostenibilidad.

¹ Administradora de empresas, estudiante de la Maestría en Planeación para el Desarrollo, Universidad Santo Tomás, Facultad de Sociología, 2017. Correo electrónico: ivonnecruz@usantotomas.edu.co

State of the art:

The role of indicators in planning and development in Colombia, 1995 - 2015

IVONNE NATHALIA CRUZ TORRES²

Universidad Santo Tomás, Bogotá D.C., Colombia

ABSTRACT

This state of the art aims to explore the performance of statistical indicators in the planning and development processes in Colombia in time lapse 1995-2015, focusing the interest in explaining the trends in the application and analyze the main advances and gaps in the country's research production around the theme. The qualitative focus of the research allowed to left from an intangible reality, to interpret the phenomenon holistically and to conclude the real situation of the observed problem. The study evidences the influence of the international literature on Colombian research production, so that it marks trends and commitments towards climate change, sustainable development, and monitoring of the ODS Sustainable Development Objectives. It also shows the country's need to adapt the measuring instruments, toward the new territorial configurations in the post-agreement scenario.

Key words: *indicators, statistics, planning, territorial development, sustainability.*

² Administradora de empresas, estudiante de la Maestría en Planeación para el Desarrollo, *Universidad Santo Tomás, Facultad de Sociología*, 2017. E-mail: ivonnecruz@usantotomas.edu.co

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. DISEÑO METODOLÓGICO	10
2. ANTECEDENTES	14
2.1 Concepciones preliminares sobre los indicadores	14
2.2 Características y tipos de indicadores estadísticos	15
3. EL PAPEL DE LOS INDICADORES EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	18
3.1 La utilidad de los indicadores estadísticos en la planificación y el ordenamiento territorial	18
3.2 Indicadores estadísticos: un instrumento de apoyo a las políticas públicas	22
3.3 Los indicadores en el ámbito internacional: una mirada hacia la planificación territorial en Europa y Estados Unidos	25
3.3.1 Europa	26
3.3.2 Estados Unidos	28
3.4 Uso de los indicadores estadísticos para la planificación y el desarrollo en América Latina	29
3.4.1 Desarrollismo Latinoamericano	29
3.4.2 El crecimiento en América Latina y la función de los indicadores en la planificación del territorio	31
3.5 La planificación en Colombia y el uso de las estadísticas	33
3.5.1 ¿Cómo incidió la Misión Currie en los orígenes de la planificación en Colombia y en el surgimiento de fuentes estadísticas científicas y técnicas?	33
3.5.2 El ordenamiento territorial en Colombia y el rol de los indicadores	35
3.5.3 La presencia institucional en el campo de la planificación y las estadísticas	37
3.6 Indicadores y territorio	41
3.6.1 Construcción de indicadores: reconociendo las realidades locales	41
3.6.2 Los indicadores en el contexto de la competitividad territorial	42
3.7 Los indicadores para el desarrollo sostenible: una herramienta fundamental para la toma de decisiones y la gestión	44
3.8 Experiencias de cooperación internacional técnica	51
4. HALLAZGOS GENERALES	53
5. CONSIDERACIONES FINALES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64

WEBGRAFÍA	72
ANEXOS.....	73

Tabla 1. Acrónimos y siglas más usadas

<i>CELADE:</i>	<i>Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía</i>
<i>CEPAL:</i>	<i>Comisión Económica para América Latina y el Caribe</i>
<i>CONPES:</i>	<i>Consejo Nacional de Política Económica y Social</i>
<i>DANE:</i>	<i>Departamento Administrativo Nacional de Estadística</i>
<i>DNP:</i>	<i>Departamento Nacional de Planeación</i>
<i>EDS:</i>	<i>Estrategia de Desarrollo Sostenible</i>
<i>ETE:</i>	<i>Estrategia Territorial Europea</i>
<i>EUROSTAT:</i>	<i>Oficina Estadística de la Comisión Europea</i>
<i>IDS:</i>	<i>Indicadores de Desarrollo Sostenible</i>
<i>IGAC:</i>	<i>Instituto Geográfico Agustín Codazzi</i>
<i>ILPES:</i>	<i>Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social</i>
<i>INE:</i>	<i>Instituto Nacional de Estadística</i>
<i>INEGI:</i>	<i>Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México</i>
<i>LOOT:</i>	<i>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial</i>
<i>OCDE:</i>	<i>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico</i>
<i>ODS:</i>	<i>Objetivos de Desarrollo Sostenible</i>
<i>OPS:</i>	<i>Organización Panamericana de la Salud</i>
<i>PND:</i>	<i>Plan Nacional de Desarrollo</i>
<i>PNUD:</i>	<i>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo</i>
<i>POT:</i>	<i>Plan de Ordenamiento Territorial</i>
<i>SIGs:</i>	<i>Sistemas de Información Geográfica</i>
<i>UE:</i>	<i>Unión Europea</i>
<i>UNAM</i>	<i>Universidad Nacional Autónoma de México</i>
<i>UNECE:</i>	<i>Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa</i>

Fuente: tabla elaborada por la autora

INTRODUCCIÓN

Hablar de indicadores estadísticos para la planeación puede resultar ambicioso si se tiene en cuenta los campos de acción que lleva consigo este concepto; en efecto, a partir de su aplicación, han tenido lugar ciertas diferenciaciones según el contexto, lugar y época.

A partir del presente estado del arte se pretende reconocer el papel que juegan los indicadores en los procesos de planificación en Colombia, examinando los principales aportes y hallazgos en este campo y analizando las tendencias centrales, bajo una mirada sistémica, a la luz de la revisión bibliográfica nacional y también de algunos referentes internacionales.

Generalmente, los indicadores han sido utilizados como instrumentos o herramientas en la planificación para el desarrollo y existe consenso sobre la importancia de los mismos en la medida en que constituyen la base para un buen proceso de toma de decisiones, ayudan a los gobernantes a tomar un mejor curso de los planes y acciones, son esenciales para gestionar la entrega de servicios básicos a la comunidad, son un requerimiento importante en los ejercicios de rendición de cuentas a la ciudadanía y la transparencia en la gestión pública; asimismo, son fundamentales en la planeación, gestión, monitoreo y seguimiento a los marcos de políticas públicas nacionales ya que miden insumos, resultados e impactos, suministrando datos claves que cubren diferentes variables del desarrollo.

Del mismo modo, son esenciales para la identificación de tendencias y dinámicas económicas, sociales y ecológicas, además de permitir la evaluación del nivel de logro de los objetivos planteados en la planificación. De cara a un mundo globalizado, surgen necesidades que marcan pautas de desarrollo en países como Colombia, principalmente alrededor de temas relacionados con salud, educación, pobreza y medioambiente.

Esta investigación estuvo motivada por el conocimiento y experiencia de la autora en torno al tema de producción estadística; así, se buscó integrar los conocimientos adquiridos en el programa de maestría en planeación para el desarrollo con el campo de acción laboral para poder discutir la relevancia de los indicadores para la planeación en Colombia.

El interés de investigar el tema planteado surge de mi experiencia profesional en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE y del acercamiento instrumental que se ha dado a los indicadores de planeación, como lo es en particular desde la gestión pública; por lo tanto, se propone realizar una revisión exhaustiva de la literatura sobre el tema desde otras perspectivas, como la planeación, el ordenamiento territorial, las políticas públicas, el desarrollo sostenible, los contextos locales y la competitividad territorial.

Así, si bien se reconoce que existe un avance importante en producción documental con enfoque técnico e instrumental, no es aún muy claro el panorama investigativo sobre el papel de los indicadores en los procesos de planeación y desarrollo. En este sentido, el propósito es indagar qué se ha escrito sobre el papel de los indicadores en los procesos de planificación y evaluación de políticas públicas, lo cual permitiría reconocer otras miradas diferentes al sector institucional y analizar la proximidad de la academia a este campo de estudio.

La planeación para el desarrollo es el campo central de estudio en el cual se analiza el papel de los indicadores; sin embargo, de este campo es importante reconocer que sus fronteras no se encuentran claramente delimitadas; por lo tanto la revisión de literatura en el tema nos conlleva a encontrar otros elementos analizados en el documento tales como las experiencias en Europa y Estados Unidos en indicadores de planeación, el uso de indicadores en América Latina a luz de un recorrido histórico, la función de los indicadores en Colombia, sus antecedentes y la presencia institucional; y el papel que desenvuelven los indicadores para el seguimiento al progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.

En consecuencia, las categorías analíticas seleccionadas no han sido subjetivas o parciales, sino que corresponden al resultado de la revisión de literatura al momento de hacer la búsqueda relativa a indicadores, planeación y desarrollo. De esta manera, las categorías utilizadas para el análisis documental abarcan las tendencias y matices de la producción documental en el periodo comprendido entre 1995 y 2015, que conllevan a responder qué literatura se ha producido en torno al tema, quiénes han escrito, cuáles son los principales abordajes y cuáles son las apuestas a futuro, para generar nuevas rutas investigativas.

Los resultados de este trabajo sientan las bases para futuras investigaciones y ayudan a reconocer el valor y trascendencia de este instrumento técnico, tema que ha sido poco explorado aún.

Este documento se divide en cinco acápite. En el primero se presenta el diseño metodológico de tipo cualitativo, el cual provee herramientas para interpretar, comprender y analizar la literatura del fenómeno observado.

El segundo recoge algunos antecedentes históricos a la concepción vigente de indicadores. Con el propósito de delimitar conceptualmente el objeto de estudio, se destacan algunos conceptos trabajados por varios autores, los cuales constituyen el punto de partida de la investigación; asimismo, se presenta un acercamiento general a los aspectos y tipologías que caracterizan los indicadores.

El tercero aborda transversalmente la injerencia de los indicadores estadísticos en el campo de la planificación, el ordenamiento territorial y las políticas públicas. Además, se presenta un recorrido documental de literatura internacional en el que se destacan algunas experiencias en Europa y Estados Unidos; y se hace un recuento histórico del surgimiento de instrumentos técnicos de planeación en América Latina incluyendo la función de los indicadores para la planificación del territorio. Otro aspecto importante que se desarrolla ahí es el rol de los indicadores en el campo de la planificación en Colombia, los orígenes, la incidencia de la Misión Currie, la presencia institucional, entre otros aspectos relevantes para el análisis. Finalmente, este apartado aborda el papel de los indicadores observando otros contextos como el reconocimiento de las realidades locales, la competitividad territorial, el desarrollo sostenible, y destaca algunas experiencias de cooperación internacional de carácter técnico en torno al tema.

El cuarto da cuenta de los principales resultados de la investigación, a la vez que evidencia la necesidad de formular nuevos indicadores que permitan el análisis de escenarios actuales y futuros para Colombia. El último acápite establece un balance en términos de la revisión documental realizada y discute los avances y vacíos de investigación en materia de indicadores para el desarrollo.

La senda de los indicadores para la planeación y el desarrollo es extensa, tiene muchas aristas y este es tan solo un comienzo.

1. DISEÑO METODOLÓGICO

El estado del arte es un término que utiliza la comunidad académica y científica para denominar la búsqueda y recopilación de información correspondiente al tema objeto de estudio. “(...) es una modalidad de la investigación documental que permite el estudio del conocimiento acumulado (escrito en textos) dentro de un área específica” (Molina N. , 2005). Se emplea para indagar diferentes perspectivas, presentar el trasfondo y progreso, establecer un sentido estructurado al cúmulo de saberes, en este caso en torno al tema de los indicadores para la planificación en Colombia.

El presente estado del arte implica el desarrollo del enfoque investigativo – cualitativo mediante procesos como la heurística³ y la hermenéutica⁴. Parte de la premisa de ser una realidad intangible que requiere una respuesta interpretativa y fundamentada, dado que el papel de los indicadores en Colombia para el periodo observado es desconocido al no haberse abordado de forma concreta.

El análisis cualitativo en la presente investigación se vale de la heurística y la hermenéutica como herramientas para interpretar, comprender y entender la literatura del fenómeno estudiado.

La metodología desarrollada involucra los siguientes momentos:

I. Diseño:

Este trabajo surge del interrogante inicial de investigación: ¿cuál es la actuación de los indicadores estadísticos en los procesos de planificación y desarrollo en Colombia en las últimas dos décadas?

El marco temporal de investigación escogido cubre el período de 1995 al 2015; no obstante aquellos documentos relevantes que se encuentran fuera del periodo mencionado, también fueron

³ Entendida como la técnica de indagación, descubrimiento, búsqueda e investigación de documentos y fuentes históricas.

⁴ Relativo al arte de interpretación de textos y documentos.

incluidos, en esencia los que abordan nociones conceptuales y epistemológicas de los indicadores, y el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS en el marco de los compromisos para el cumplimiento de la Agenda de Global de Desarrollo.

Se selecciona este marco temporal para la revisión y análisis documental, dado que veinte años corresponde a un periodo de tiempo suficientemente amplio para indagar lo que se ha escrito posterior a la constitución política de 1991⁵ y destacar ciertas tendencias investigativas, lo cual no sería factible con una óptica temporal menor. A su vez, ampliar este marco de análisis haría que los criterios de selección de información se complejizaran, y de alguna forma, haría perder de vista, no tanto las transformaciones, sino las orientaciones dadas en el debate académico-institucional en el abordaje de los indicadores de planeación para el desarrollo.

Así mismo, se delimita el alcance temático y geográfico de la investigación, de manera que se aborda el tema de los indicadores estadísticos como instrumento técnico transversal en el campo de la planificación, el ordenamiento territorial, las políticas públicas y el desarrollo sostenible. En cuanto al ámbito geográfico, aunque este se define para Colombia, la revisión documental se extendió a otros países como México, Brasil, Chile, Argentina, España, y Estados Unidos, con el fin de conocer otros abordajes en relación con indicadores de planeación y tenerlos como punto de referencia.

II. Obtención de información:

La revisión documental se enfocó en la literatura que responde la pregunta de investigación planteada. Como criterio de selección se utilizaron descriptores, principalmente se realizó la búsqueda por indicadores, planeación, ordenamiento territorial y desarrollo, abordando documentos desde diferentes fuentes, autores y temáticas, lo cual constituye una gran fortaleza

⁵ En el Título XII. Del régimen económico y de la hacienda pública, capítulo 2. De los planes de desarrollo, de la Constitución Política de 1991, se establece la creación de los planes de desarrollo, entre otros planes, y la creación del Consejo Nacional de Planeación y los Consejos de Planeación en las entidades territoriales; así mismo se designan responsabilidades en el diseño y organización de los sistemas de evaluación de gestión y resultados de la administración pública. (Constitución Política de Colombia, 1991). En este contexto, la constitución de 1991 otorga peso normativo a la configuración del sistema de planeación en Colombia y a los instrumentos que plasman la visión de políticas públicas.

para este tipo de investigación, en la medida que permite hacer un rastreo panorámico del problema de estudio y evidenciar los principales avances y vacíos investigativos en la materia.

En el rastreo de documentación para la obtención de información relevante, se consultaron referencias citadas por autores nacionales e internacionales, de tal modo que una fuente conducía a la obra de otro u otros autores.

En cuanto al método empleado, la información fue recolectada en su mayoría a través de documentación disponible en páginas web y bibliotecas de universidades, alcanzando de esta forma la revisión de artículos de investigación, documentos institucionales (series, conferencias, sesiones de trabajo, textos para discusión), documentos normativos, marcos de políticas públicas, documentos técnicos y metodológicos, evaluaciones, reportes, boletines, informes, libros, memorias, informes, reseñas, resúmenes y tesis doctorales. (Ver anexo 1)

Gran parte de la literatura consultada, se encuentra compilada en sitios web de autores y entidades, repositorios de información, bibliotecas virtuales, revistas digitales, bases de datos académicas, y centros de pensamiento e investigación⁶

III. Análisis e interpretación de los fenómenos:

Para realizar el análisis de la información recolectada fue necesario sistematizarla y clasificarla de acuerdo a periodos de producción investigativa, lugar, tema, descriptores y hallazgos, lo cual contribuyó en la categorización de tendencias (Ver anexo 2). Dicha clasificación de información permitió estructurar el estado del arte en capítulos y subcapítulos que facilitan la comprensión del tema abordado.

En este sentido el análisis de fuentes secundarias, a la luz del enfoque de planificación territorial, se concentró en exponer los principales antecedentes conceptuales, técnicos e institucionales que

⁶ Entre los principales repositorios de información consultados en la web, se encuentran las bibliotecas de la Universidad de Antioquia, la Universidad Nacional, la Universidad Santo Tomás, la Universidad de los Andes, la Universidad del Rosario, la Universidad Externado de Colombia, la Universidad Complutense de Madrid, Universidad Nacional Autónoma de México, Catálogo de publicaciones y repositorio digital de la CEPAL, OECD, iLibrary, acervo del CEDUA, SciELO, redalyc, Dialnet, Latindex, JSTOR entre otros.

dieron origen a los indicadores de planeación y que en la actualidad justifican la importancia de su aplicación; describir el uso y utilidad de los indicadores en los procesos de planificación y desarrollo en un sentido general; revelar experiencias de otros países en torno a la función de este instrumento de medición; explicar algunos lineamientos de política pública que permiten dilucidar las necesidades de información estadística en Colombia y reconocer las principales orientaciones en la materia.

De igual manera, se contrasta el papel de los indicadores en el plano internacional, regional (Latinoamérica), y en contextos locales; y se comprende su función en los ejercicios de toma de decisiones en la gestión pública.

Tal análisis permite la interpretación de diferentes contextos y temáticas, la evolución de la producción teórica, los cambios y tendencias de las investigaciones, el contraste de diferentes perspectivas, y las apuestas comunes de desarrollo, en torno al eje central de la investigación; con lo cual se logra obtener una aproximación al papel que cumplen los indicadores en los diferentes escenarios inherentes a la planificación y el desarrollo.

IV. Identificación de los principales hallazgos

En el último momento metodológico se derivan las conclusiones de la revisión documental, se concretan los principales resultados y se evidencian las bases para futuras preguntas de investigación.

Los hallazgos pretenden presentar los principales avances y vacíos de investigación en la materia, e intentan responder a la pregunta de investigación planteada.

2. ANTECEDENTES

2.1 Concepciones preliminares sobre los indicadores

Para analizar el papel de los indicadores en los procesos de planificación en Colombia, se hace necesario hallar los conceptos que se han trabajado en torno a los mismos; en razón a lo anterior es conveniente comenzar delimitando el término de indicador estadístico, el cual es objeto de estudio para efectos del presente documento

Un indicador básico se refiere a un indicador estadístico que describe las principales características de un fenómeno o proceso socioeconómico. Un indicador básico pertenece a una o más categorías estadísticas, pero solo una es considerada la categoría principal (UNECE, 2000, pág. 3). A diferencia, un indicador estadístico compuesto representa un conjunto de indicadores estadísticos elementales relacionados con un proceso o fenómeno dado, o uno de sus aspectos, descrito por una y solo una categoría de metodología estadística. Al menos uno de los atributos de un indicador compuesto tiene más de una ocurrencia (grupo, vector, matriz) (UNECE, 2000, pág. 5). Para el INEGI⁷, un indicador estadístico es una variable cuantitativa cuyos valores son susceptibles de interpretación en un dominio de conocimiento, respecto a determinados valores de referencia, establecidos en forma teórica o empírica (INEGI, 2011, pág. 109).

Así, de acuerdo a Cecchini, “(...) se puede denominar indicador a un instrumento construido a partir de un conjunto de valores numéricos o de categorías ordinales o nominales que sintetiza aspectos importantes de un fenómeno con propósitos analíticos” (Cecchini, S., 2005, pág. 11). Por su parte Pfenniger conceptúa que “(...) un indicador es más que un dato: es una herramienta diseñada a partir de datos que le dan sentido y facilitan la comprensión de la información. Un indicador debe ser una información sintética que oriente sobre dónde se está respecto a cierta política y que ayude a los responsables de esas políticas en la toma de decisiones”. (Pfenniger, 2004, pág. 70)

⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México

Para la CELADE⁸, existen diferentes definiciones de un indicador y algunas de ellas recogen los siguientes aspectos:

- Su propósito es proveer el *detalle* cuantitativo y cualitativo de un conjunto de objetivos. Se refieren a la situación que existirá cuando se alcancen los objetivos.
- Medida usada para demostrar el *cambio* que resulta de una actividad proyecto o programa.
- Variables usadas para medir el *progreso* logrado con respecto a las metas.
- Medidas o punteros que ayudan a *cuantificar o describir el logro de resultados* y monitorear el progreso alcanzado.
- Variable o medida que puede *transmitir un mensaje directo o indirecto*. Si es medido correctamente, puede estar basado en información cuantitativa o cualitativa.

De acuerdo a estas definiciones, un indicador debe ser capaz de medir el cambio en un estado o situación específica de la población o de los beneficiarios de un proyecto o programa; un indicador adecuado para el monitoreo de las metas debe permitir la verificación de los cambios a partir de observaciones lo más cercanas posibles a la población beneficiaria y, además, proporcionar a las partes interesadas la posibilidad de consultar y evaluar el grado de avance logrado. (CELADE, 2002, pág. 27)

Teniendo en cuenta las anteriores concepciones se puede inferir que éstas no son excluyentes, por el contrario se complementan y se perfeccionan entre sí. Como punto de partida para la presente investigación documental se pueden aceptar todas las definiciones expuestas, ya que contienen elementos comunes y representan el objeto de estudio.

2.2 Características y tipos de indicadores estadísticos

Según el DANE, se establecen tres características básicas que un indicador debe cumplir: la simplificación, la medición y la comunicación. La simplificación hace referencia a que la realidad en la que se actúa es multidimensional: un indicador puede considerar alguna de tales dimensiones (económica, social, cultural, política, etc.) pero no puede abarcarlas todas; la medición permite comparar la situación actual de una dimensión de estudio en el tiempo o respecto a patrones establecidos; y la comunicación se refiere a que todo indicador debe

⁸Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía

transmitir información acerca de un tema en particular para la toma de decisiones. (DANE, 2013, pág. 13)

Entre otras características relevantes, los indicadores deben ser de fácil medición, tangibles, adecuados al nivel de agregación, prácticos, claros, sensibles a los cambios del sistema, que la recolección no sea difícil ni costosa, que las mediciones puedan repetirse a través del tiempo, que se analice su relación con otros indicadores (De Camino & Muller, 1996).

Según la Organización Panamericana de la Salud - OPS, la calidad de un indicador depende de la calidad de los componentes utilizados en su construcción, así como de la calidad de los sistemas de información, recolección y registro de tales datos. La calidad y utilidad de un indicador, en esencia se define por su validez, que efectivamente mida lo que intenta medir; y la confiabilidad, la medición repetida en condiciones similares reproduce los mismos resultados. Otras características que se relacionan son la especificidad: que mida solamente el fenómeno que se quiere medir, la sensibilidad: que pueda medir los cambios en el fenómeno que se quiere medir, la mensurabilidad: que se sea basado en datos disponibles o fáciles de conseguir, la relevancia: que sea capaz de dar respuestas claras a los asuntos más importantes, y el costo – beneficio: que los resultados justifiquen la inversión en tiempo y otros recursos (OPS, 2001, pág. 1).

En cuanto a la tipología, existen cuatro tipos de clasificaciones: según medición, según nivel de intervención, jerarquía y calidad, las cuales no son excluyentes y en muchos casos se pueden agrupar según la necesidad del proceso (DANE, 2013, pág. 14). Según Quintero, existen diferentes tipos de indicadores, que desde la perspectiva de una institución se pueden clasificar en indicadores de gestión o eficiencia, de logro o eficacia, y de resultado (Quintero, 1997). Respecto a esta última categoría de indicadores, Zemelman establece que aunque son necesarios y útiles, son insuficientes para establecer una relación de conocimiento que permita aprehender lo específico – concreto de una situación frente a otra. También hay indicadores de contexto, que reflejan las características socioeconómicas macro y sectoriales del entorno, así como las específicas y concretas de las personas que están relacionadas con el proyecto. (Zemelman, 1989)

Muchos de los autores expresan su preocupación por categorizar o clasificar los indicadores (DANE, Quintero, Zemelman), pero más allá de establecerlo es importante preguntarse sobre la utilidad y el propósito de generar las tipologías. Al respecto, Vos indica que en muchos casos es difícil diferenciar los indicadores según la tipología, para lo cual es preferible interpretarlos como una cadena en la que se puedan relacionar insumos con resultados, en términos de objetivos inmediatos e impactos (Vos, 1995)

Es apropiado exponer dos elementos clave que se derivan de los antecedentes y son el punto de partida del estado del arte. En primer lugar los conceptos emitidos por diferentes autores y la caracterización dada a los indicadores permiten contextualizar, enmarcar y delimitar el objeto que se está observando, que en este caso corresponde a los indicadores estadísticos. Y en segundo lugar, este preámbulo sienta una base para poner en diálogo desde diferentes perspectivas, el alcance que tiene un indicador o un conjunto de indicadores en dominios reales y prácticos, en concomitancia con la fundamentación teórico - conceptual proporcionada por los diferentes autores, y con ello contribuir en la comprensión del rol de los indicadores en la planificación y el desarrollo en Colombia.

3. EL PAPEL DE LOS INDICADORES EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

3.1 La utilidad de los indicadores estadísticos en la planificación y el ordenamiento territorial

En la búsqueda de lograr un equilibrio entre lo económico, social y ambiental, es apremiante plantear una estrategia que permita el uso racional de los recursos naturales para alcanzar el desarrollo humano sustentable de la población que habita en un determinado territorio, es decir, sin comprometer o afectar el de las futuras generaciones. De esta necesidad emerge lo que hoy se conoce como ordenación del territorio u ordenamiento territorial⁹.

Disciplinas como el ordenamiento territorial y la planificación territorial encuentran su punto de convergencia, entendiendo que la planificación territorial, entre otras perspectivas, tiene una finalidad de corrección de los desequilibrios que se producen por la acción del ser humano y que se expresan en desigualdades en las condiciones económicas, sociales, ambientales y/o culturales de habitantes de diferentes regiones; y el ordenamiento territorial se relaciona con la necesidad de minimizar los efectos de la intervención humana en el territorio. (Sandoval, 2014, pág. 20)

Desde otro enfoque, la planificación territorial es el proceso técnico-político que desarrolla modelos a través de los cuales se configura la ocupación y el uso del suelo en el corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta las fortalezas y limitaciones presentes en el espacio para la consecución del desarrollo social y económico de la población. La planeación de un adecuado ordenamiento territorial consta de cinco etapas a saber a continuación (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004, pág. 15):

- *Caracterización y estudio del territorio*: es fundamental identificar las características ambientales y socioeconómicas pertenecientes al territorio, para determinar los espacios que

⁹ Según el marco normativo, el ordenamiento territorial es “un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de forma progresiva gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político – administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico – geográfica de Colombia”. (Ley 1454, 2011, pág. 1)

requieren atención prioritaria y formular políticas preventivas o correctivas que propendan por un manejo eficiente de los recursos.

- *Diagnóstico territorial*: con el diagnóstico territorial se pretende reconocer, mediante una visión holística la dinámica del espacio para poder identificar los problemas, debilidades y fortalezas que le atañen al territorio, respecto al uso de propósito urbano o de explotación al que se destine el mismo.

De la calidad de la etapa de diagnóstico o diseño del territorio, depende el éxito de la etapa prospectiva, pues es necesario conocer a cabalidad el hoy para poder predecir el mañana (Rubio, 2012).

- *Prospectiva o planteamiento de escenarios*: la prospectiva constituye un elemento básico, aunque complejo, en la planeación del desarrollo de los diferentes subsistemas¹⁰ que inciden en el ordenamiento territorial, puesto que permite la “predicción del futuro” ya sea mediante la proyección tendencial de la dinámica del territorio, obtenida en la etapa de diagnóstico, o mediante el planteamiento de diversos escenarios posibles en el tiempo.

A partir de esta predicción, es posible el planteamiento de políticas que promuevan un mejor aprovechamiento de los recursos y el logro de un mayor beneficio socioeconómico; sin embargo, a pesar de ser un elemento esencial para la planificación, esta etapa generalmente no se tiene en cuenta en el desarrollo del ordenamiento territorial y, por ende, la bibliografía existente en torno al tema es escasa. (Rubio, 2012)

- *Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial*: luego de tener una visión prospectiva sobre el espacio a ordenar, se obtienen diversos escenarios (generalmente tres: tendencial, óptimo e intermedio o consensuado), cada uno de ellos con sus ventajas y desventajas, sobre los cuales se puede presentar una propuesta para el Plan de Ordenamiento Territorial. La selección de uno u otro escenario puede realizarse con base en los indicadores a los que se desea dar

¹⁰ El estudio del territorio está enmarcado dentro de tres subsistemas esenciales: social, económico y ambiental. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004)

prioridad en el ordenamiento. Es decir, de acuerdo con los objetivos de la planificación se puede dar prioridad a la conservación o explotación de los recursos naturales, a la búsqueda de un mayor rendimiento económico, al desarrollo social y cultural de la población, entre otros. (Molina J. M., 2007)

- *Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial*: finalmente, una vez se ha definido e implementado el Plan de Ordenamiento Territorial, se establecen mecanismos de gestión y control por parte del Estado, para realizar un monitoreo continuo del plan y su respectiva rendición pública de cuentas. Este monitoreo es posible medirlo estadísticamente a través de indicadores de gestión, que permiten revisar aspectos tales como la eficiencia, la eficacia y la coherencia del plan desarrollado. (Fernández, 2008)

Con relación a las cinco etapas descritas y desde una perspectiva metodológica e instrumental, se evidencia la utilidad e importancia que tiene la formulación y uso de los indicadores estadísticos para las administraciones locales, en su función de planificar y ordenar el territorio.

Para caracterizar y estudiar el territorio, los indicadores constituyen un insumo clave en la identificación de sectores que requieren mayor grado de atención, y para la priorización de políticas, programas y acciones. Asimismo, un diagnóstico del territorio debe estar sustentado en indicadores que reflejen una realidad en un periodo de tiempo determinado, es decir, tomar una “fotografía” del estado actual. En efecto, contar con un diagnóstico soportado en datos confiables permite realizar proyecciones y plantear diferentes alternativas para la toma de decisiones. Esta prospectiva se concreta en los planes de ordenamiento territorial, los cuales deben incluir un sistema de monitoreo a la gestión que opere a través indicadores, y a la vez permita la medición de las metas planeadas, entre otros.

Si bien los indicadores son una herramienta importante para la planificación y la gestión, los administradores públicos tienen el desafío de integrarla con un conjunto de estrategias y dinámicas propias de cada territorio. Uno de los aspectos destacables de la gestión, es que en los últimos años se ha centrado en la búsqueda de un desarrollo integrado de las áreas urbana y rural (Agudelo, 2002) y de un progreso sostenible en el largo plazo a través del uso racional de los

recursos para el logro de un beneficio económico. (Parrado, 2001) Igualmente, es importante tener presente que el comportamiento de los territorios es dinámico y en ocasiones se pueden generar choques en el desarrollo integral de los tres subsistemas involucrados en el estudio del territorio (Moreno, 2014), razón por la cual es necesario realizar un monitoreo constante del estado en el que se encuentra el espacio en el que se ha implementado el plan de ordenamiento territorial y que estos planes evolucionen en función de esas dinámicas, para el logro de un desarrollo integral de todos los subsistemas implicados en el territorio (Zulaica & Tomadoni, 2015)

Lo propuesto por Zulaica & Tomadoni (2015) complementa el planteamiento que hace Fernández (2008) con relación a la etapa de gestión del plan de ordenamiento territorial en la que se requiere medir a través de indicadores, la eficiencia, la eficacia y la coherencia del plan de ordenamiento. Además de hacer seguimiento al plan es importante monitorear el estado y evolución del territorio en el cual se ha implementado el mismo; articulando de este modo las apuestas de los autores. De acuerdo con esto, los planes deben revisarse, actualizarse, adaptarse y desarrollarse en respuesta a necesidades y realidades cambiantes del territorio, bajo un sistema de seguimiento¹¹ que permita observar su comportamiento.

En la función de planificación territorial, se determinan objetivos, metas, acciones, actividades y tareas para alcanzar lo planeado en un plazo determinado. Lo anterior contribuye a eliminar o reducir el riesgo, aumentar la eficacia y la eficiencia, obtener un mejor rendimiento de los objetivos, y prever las bases para un monitoreo y seguimiento, entre otros. Partiendo de esta necesidad, las diferentes instancias planificadoras formulan las políticas que satisfagan los fines propuestos, las cuales son formuladas en los planes de desarrollo, y en las que no solamente se priorizan estrategias para el cumplimiento de estos objetivos sino también procesos que impliquen su obtención dentro de los parámetros más eficientes y eficaces (DANE, (s.f)). De esta forma los indicadores constituyen una herramienta importante para la evaluación de objetivos de política, a partir de la definición de criterios que permiten un adecuado control del

¹¹ “Un sistema de seguimiento en el ámbito territorial, se debe entender como la arquitectura organizacional de la cual dispone un gobierno local y regional, para medir sus acciones públicas, en atención a las demandas y necesidades ciudadanas por bienes públicos. Estas mediciones parten de contar con procesos continuos y sistemáticos de medición, basados en la presencia de indicadores”. (DNP, 2012, pág. 20)

comportamiento, características, componentes y elementos que emanan de ellos. (Quintero, 1997)

3.2 Indicadores estadísticos: un instrumento de apoyo a las políticas públicas

Es esencial analizar el papel de los indicadores al momento de formular y evaluar políticas públicas, siendo a través de éstas que es posible establecer el ordenamiento territorial; así, a partir de las decisiones tomadas por las administraciones públicas se define el rumbo que tomará un territorio y el subsistema que tendrá prioridad en el desarrollo del plan de ordenamiento territorial.

Para una adecuada planificación territorial es importante contar con una visión holística de la situación del territorio, con el fin de evaluar los posibles usos que se pueden asignar al territorio y determinar un aprovechamiento equilibrado de este recurso para los fines tanto de asentamientos urbanos como de uso agropecuario y forestal. Los indicadores contribuyen en gran medida a brindar esa visión integral y sirven como guía de pronóstico, y posteriormente de evaluación en el proceso de toma de decisiones para el establecimiento de políticas públicas. (Alcalá et al, 2009)

Se han implementado diferentes leyes y acuerdos en referencia al ordenamiento territorial, donde se establece el deber de las administraciones públicas y empresas privadas de generar políticas enfocadas hacia el desarrollo de la población, realizando previamente un análisis de la población a través de indicadores socioeconómicos, para determinar sus carencias, calcular la inversión necesaria y establecer la responsabilidad de las instituciones participantes. (Tobasura, 2008) Asimismo, los indicadores permiten realizar evaluaciones cuantitativas y cualitativas y revelar situaciones actuales y tendencias de los territorios para el establecimiento de políticas públicas; de ahí su importancia para los acuerdos locales, nacionales y mundiales, como por ejemplo los que se han instaurado en el marco del Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable¹².

¹² Más conocido como Agenda 21, la cual es “el plan de acción adoptado en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro” (Zulaica & Tomadoni, 2015, pág. 196)

En este sentido, los indicadores también se constituyen como factor clave de las políticas públicas y por ende de la planificación, ya que es posible diseñar indicadores que midan la situación tanto actual como pasada, para determinar un comportamiento histórico del espacio a partir del cual se realizan proyecciones y se plantean nuevos escenarios posibles. (Rubio, 2012) El uso de indicadores permite además integrar información de los subsistemas económico, social y ambiental relevante para la toma de decisiones y planificación de los territorios. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004)

También en el ejercicio de planificación del desarrollo urbano sostenible, los indicadores juegan un papel preponderante en tanto que contribuyen al entendimiento de la situación en los sectores económico, social y ambiental, de tal forma que permite a los dirigentes tomar decisiones que se traducen en políticas públicas tendientes a la integración de los tres subsistemas esenciales del territorio (Moreno, 2014). Sin embargo, reconociendo el entorno en el que se aplican y desarrollan los indicadores, cabe resaltar que la interpretación de los mismos puede variar de un lugar a otro ya que está sujeta a la realidad del espacio geográfico; por ende, las decisiones derivadas de un mismo indicador también pueden variar en los diferentes territorios. Estas decisiones pueden estar afectadas por la variabilidad en el tiempo de la situación económica, social y ambiental, por lo que los indicadores y su interpretación no permanecen estáticos y no son válidos indefinidamente, sino que deben ser revisados y actualizados constantemente. Así, se puede evidenciar que el ordenamiento territorial y el establecimiento de políticas públicas son tareas constantes y permanentes que giran en función de la dinámica de los territorios para el logro de su desarrollo. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004)

En este sentido la interpretación de los indicadores tiene cierto carácter subjetivo y es también una herramienta situada que no significa necesariamente lo mismo entre un territorio y otro; si bien permite realizar comparaciones entre lugares y procesos, los datos arrojados por los indicadores deben cruzarse a la luz de miradas más cualitativas. Así, los indicadores, además de colaborar en la descripción cuantitativa de la dinámica de los territorios, permiten verificar el logro de los objetivos planteados en la planificación y retroalimentar positivamente los futuros planes de ordenamiento en función de los éxitos y fallas detectados a través del seguimiento, evaluación y control realizado a los planes previos.

En este orden, los indicadores vistos como instrumentos para la evaluación y control de las políticas públicas en el ordenamiento territorial son imprescindibles; sin embargo, requieren una acción más firme por parte de las administraciones públicas para que el ordenamiento territorial tenga los resultados esperados en el desarrollo medioambiental y socioeconómico equilibrado, por encima de los intereses de unos pocos.

Por tales razones, los indicadores deben contribuir al monitoreo y evaluación del desarrollo territorial permanentemente, así como también deben permitir la construcción de escenarios territoriales futuros en el corto, mediano y especialmente largo plazo en los niveles local, regional y nacional. (Segura & Pedregal, 2011)

Si bien los indicadores son herramientas útiles, hay un desafío en la implementación territorial, dado que muchas veces se generan para responder a requerimientos o solicitudes desde el nivel central, desatendiendo la medición de los objetivos planteados en los planes de desarrollo. En contribución al reto que tienen los mandatarios locales en la implementación de indicadores, según el DANE¹³ se hallan las siguientes razones y beneficios que justifican la utilidad como instrumento de apoyo a los procesos de la política pública:

- Permiten el seguimiento al progreso general de la sociedad y el nivel de vida, en las diferentes dimensiones.
- Contribuyen a la determinación de las políticas y los programas sociales sobre los niveles de vida.
- Sirven de apoyo a la elaboración, formulación, implantación, evaluación y monitoreo de los programas y proyectos de diverso orden.
- Apoyan la conformación de sistemas de información en el dominio territorial.
- Promueven el desarrollo de la información e investigación para la planeación de políticas.
- Coadyuvan a la participación ciudadana a través de la mayor accesibilidad y transparencia de la información para toma de decisiones.

¹³Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (s.f.). *Indicadores Estratégicos en Entidades Territoriales: Criterios para su Conceptualización, Diseño, Análisis e Interpretación*. Bogotá D.C., Colombia. P.11

3.3 Los indicadores en el ámbito internacional: una mirada hacia la planificación territorial en Europa y Estados Unidos

Comprender el desarrollo de los indicadores en Colombia requiere también reconocer el estado y avance de desarrollo de éstos en otros lugares como Europa y Estados Unidos ya que existe una filiación clara en la conceptualización y aplicación de los indicadores de planificación en Colombia con “Occidente”. Por lo anterior, la revisión de la literatura pretende reconocer en estos ámbitos las experiencias en torno al tema de indicadores mediante el análisis de tendencias destacadas, atributos de calidad de los indicadores, herramientas para la sistematización de la información, necesidades del territorio y principales desafíos para los países en esta materia.

Analizar el estado y avance de diferentes continentes en cuanto a la planificación, permite descubrir los casos de éxito y fracaso que pueden aportar a la implementación de las mejores prácticas para la superación de la desigualdad a partir del desarrollo económico, social y ambiental equitativo y sostenido en diferentes países. (CEPAL, 2012) En este sentido, algunos países europeos y norteamericanos han marcado la pauta en las investigaciones de desarrollo territorial sostenible y del uso de indicadores para su respectiva evaluación.

En el caso de los indicadores como herramienta evaluativa existe una vasta literatura¹⁴; sin embargo, en esta se omite un factor indispensable para incrementar la eficacia de esta herramienta, y es el criterio de oportunidad de los indicadores. Así, es particularmente importante que los indicadores se encuentren actualizados para garantizar que se estén captando las dinámicas de los territorios de manera oportuna y con ello poder determinar si los objetivos de los planes están siendo alcanzados o no (Lyytimäki, 2012). Estudiando individualmente las metodologías de la planificación para un desarrollo sostenible del territorio, implementadas tanto en Europa como en Estados Unidos, se presentan a continuación los hallazgos más relevantes en materia de indicadores.

¹⁴ Ver trabajos de autores: (DNP, 2014), (Cecchini, S., 2005), (CELADE, 2002), (Corporación Nacional Forestal. Gobierno de Chile, 2003) (DNP, 2012), (PARIS21, 2004), (Fernández, 2008), (Gamiño, Blanco, & Correa, 2013), (Máttar & Perrotti, 2014), (Rodríguez & López, 2011), (Sobrino, 2005), (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004), (Vargas & Ponce de León, 2008), (Zulaica & Tomadoni, 2015).

3.3.1 Europa

La Estrategia Territorial Europea - ETE¹⁵ constituye la forma en la que los Estados miembros de la Unión Europea - UE¹⁶ definieron conjuntamente algunos modelos y objetivos territoriales comunes, tendientes al desarrollo territorial equilibrado y sostenible para la Comunidad. Los objetivos territoriales definidos, y que se pretende sean logrados por todas las regiones de la UE, se basan principalmente en la integración económica y social, la gestión sustentable de los recursos naturales y del patrimonio cultural, y la competitividad equilibrada en el territorio europeo.

En este orden, la ETE busca orientar el desarrollo de políticas a nivel sectorial que incidan en la Comunidad, y con esto lograr un desarrollo equilibrado y sostenible en el territorio europeo (Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea, 1999). La UE a diferencia de otros espacios como Estados Unidos y Japón, se caracteriza por tener una gran diversidad cultural en un pequeño espacio, razón por la cual las políticas territoriales que se establezcan en el lugar no pueden ser uniformes para todos los sectores, sino que deben estar diseñadas de acuerdo con las características de cada sector.

Sin embargo, teniendo en cuenta las particularidades de cada región, es importante que las políticas de los diferentes sectores de la UE vayan en la misma vía de las políticas nacionales y tiendan hacia el logro de los objetivos comunes superando las delimitaciones territoriales para obtener el desarrollo de los Estados miembros. (Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea, 1999)

Al igual que otros espacios del mundo, la UE posee una gran riqueza que se ve opacada por los desequilibrios en su distribución, lo que supone un inconveniente para el logro del desarrollo equilibrado y sostenible al cual tiende su estrategia. A diferencia de los planes de desarrollo sostenible planteados en otros lugares, la UE establece en su estrategia no solo el progreso

¹⁵ Denominada en inglés ESDP – European Spatial Development Perspective. Es un documento para orientar la política territorial y espacial de la Unión europea, acordado entre sus estados miembros y la Comisión Europea.

¹⁶ La Unión Europea es “una asociación económica y política, única en su género, de 28 países europeos que abarcan gran parte del continente”(Unión Europea, 2016).

económico en articulación con el uso sustentable de recursos, sino que incluye el desarrollo de los territorios de manera equilibrada.

De otra parte, en torno al tema de los sistemas de información se encuentra que Europa presta un interés especial a la necesidad de contar con estas herramientas para el monitoreo constante sobre el territorio, permitiendo alimentar las bases de datos de las que se derivan los indicadores. Asimismo, se establecen comparaciones entre indicadores para determinar tendencias que inciden en el desarrollo del territorio, intercambiar información relacionada con la planificación territorial; y evaluar el logro de los objetivos planteados en función del desarrollo sustentable del territorio.

En conjunto con los sistemas de información es indispensable contar con indicadores territoriales que permitan elaborar escenarios de desarrollo territorial en el corto, mediano y especialmente en el largo plazo (Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea, 1999). Igualmente, también se requiere la articulación entre los Sistemas de Información Geográfica SIGs y los indicadores, de modo que estos últimos permitan medir y analizar cuantitativamente la información territorial para la identificación de las amenazas del territorio y de puntos de atención prioritaria, como herramientas que apoyan la toma de decisiones de las administraciones públicas (Segura & Pedregal, 2011)

Expresamente para el caso de España, se busca la introducción de los SIGs como herramienta para analizar la situación sociodemográfica del espacio, que con el aporte de la cartografía, pueden constituir un insumo valioso para la toma de decisiones. Como lo establecen Pueyo & Zúñiga bajo este enfoque integrador de sistemas y técnicas cartográficas, es posible plantear indicadores como los demográficos, socioeconómicos, productivos y de accesibilidad que brinden una visión de la situación demográfica del territorio con mayor precisión de la información, facilitando la planificación del lugar (Pueyo & Zúñiga, 2011). Por ejemplo, el INE¹⁷ de España apoya el planteamiento que se refiere a la necesidad de integrar los SIGs en la producción y el análisis de información estadística, ya que estos sistemas tienen la capacidad de integrar datos complejos del territorio, siendo posible instaurar un núcleo de datos al cual puedan

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística.

recorrer diferentes instituciones de carácter público o privado y tomar la información necesaria para el establecimiento de políticas al nivel que les compete. No obstante, dada la dimensión y complejidad de estos sistemas integradores de información geográfica, su implementación resulta ser un proceso costoso; razón por la cual aún se encuentra en estudio el método para viabilizar su ejecución. (INE, 2015)

A su vez es importante mencionar que el desarrollo de la planificación del territorio europeo, requiere mayores esfuerzos para solidificar sus bases teóricas y las aplicaciones de ordenamiento territorial ya que, dada la diversidad señalada al inicio de este aparte, surgen diferentes iniciativas de planificación sectorial que no se encuentran articuladas en pro del desarrollo de la Comunidad Europea.

Aunque la planificación territorial pueda ser aplicable en diferentes escalas, es necesario definir metodológica y políticamente el organismo encargado de esta tarea, a fin de que haya una articulación de las diversas propuestas planificadoras que surgen a lo largo del territorio europeo. Algunas características del territorio europeo, como su ordenación compleja y administración fuertemente desarrollada, han permitido que la ordenación territorial se impulse en el logro de sus objetivos (Scheid, 1996)

3.3.2 Estados Unidos

Estados Unidos hace uso de las estadísticas federales como insumo fundamental para la evaluación de sus políticas públicas y del desarrollo del país en general; dada entonces la relevancia de estas estadísticas, los indicadores deben cumplir con ciertos criterios de confiabilidad, oportunidad y objetividad, por lo que el Estado hace las inversiones de presupuesto que las instituciones requieran para cumplir con los criterios de calidad requeridos.

Si bien sigue siendo relevante el hecho de realizar inversiones, especialmente en investigaciones para obtener estadísticas más confiables que permitan la definición de políticas públicas, es necesario evaluar la asignación del presupuesto a la luz de la eficiencia, eficacia y alcance de las políticas. La administración Obama ha sido consciente de los momentos de difícil situación

económica y enfatiza que es precisamente en estos momentos donde se requiere información estadística precisa y confiable sobre la cual, y mediante la realización de un análisis riguroso, puedan definirse políticas públicas adecuadas (Orszag, 2010)

Es importante mencionar también que la implementación de los planes de ordenamiento territorial de este país ha sido impulsada en gran medida por los desastres naturales, a raíz de los cuales los gobiernos han tenido la necesidad de monitorear el territorio constantemente e integrar disciplinas como la geografía y la planificación urbana a fin de detectar las zonas de amenaza y a partir de este análisis implementar medidas de acción que se traducen en políticas públicas.

En este entorno, los SIGs han cooperado generosamente en el monitoreo y análisis del territorio, para determinar los riesgos y vulnerabilidades del territorio y a partir de allí plantear un ordenamiento territorial adecuado que permita en cierta medida estar preparado ante los fenómenos naturales.

Sin duda, es elemental evaluar el territorio para detectar amenazas potenciales del entorno, pero permitir que el desastre sea el detonante para apuntar a la planificación ordenada del territorio, resulta ser un aspecto que destaca la poca visión de largo plazo que en ocasiones se ha tenido sobre la importancia de crear políticas y establecer una adecuada planificación territorial que propenda por la mitigación de estos factores de riesgo y el desarrollo integral de su población, por lo que es importante seguir sumando esfuerzos en pro de la integración de disciplinas que cooperen con la planificación territorial (Cardona, 2001)

3.4 Uso de los indicadores estadísticos para la planificación y el desarrollo en América Latina

3.4.1 Desarrollismo Latinoamericano

Hacia los años treinta surgieron escuelas de pensamiento asociadas al desarrollismo y a la modernización, que se insertaron en América Latina para analizar los aspectos sociales y políticos de la época. Estas corrientes ideológicas analizaron la evolución en América Latina, las

propuestas de crecimiento económico, reformas al campo, transformaciones democráticas, entre otros.

Estas escuelas tuvieron gran influencia política, en particular se destacan los casos de México y Brasil, en donde el proyecto desarrollista fue acogido en los programas políticos. Sin embargo, es solo en la década de los años sesenta que se pusieron en práctica dichas ideas al haberse reconceptualizado el desarrollo tradicional, asociado únicamente al crecimiento económico; y con ellos se abriría un nuevo debate en torno al tema. En efecto, el impacto que dejó la crisis económica de 1929 y la recomposición del sistema político en algunos países de América Latina da lugar a la nueva interpretación del modelo de desarrollo. El nuevo modelo está motivado a romper la dependencia del mercado externo e incentivar los mercados internos, de tal suerte que las inversiones se concentran en las ciudades y con ello crece la urbanización y el empleo distinto al requerido por el sector agrícola. La tecnificación del campo se concibe como una estrategia para apoyar el proceso de industrialización de los países de la región.

En este sentido, el surgimiento de la CEPAL¹⁸ fue un suceso clave que marcó el impulso a este nuevo modelo. En sus inicios la organización fue presidida por Raúl Prebisch¹⁹, quien conformó un grupo de intelectuales que se encargaron de poner en marcha estudios e investigaciones, y con ello la producción de una plataforma documental²⁰ importante que sentó las bases y los fundamentos para poder abordar los temas de desarrollo con sustentos técnicos. Según Zapata, una de las contribuciones más importantes del organismo es el “intento de mediación de las instancias económicas y sociales en relación al Estado”; en consecuencia es posible pensar que la CEPAL intervino en la organización de políticas sustentadas en lo técnico, las cuales en una época anterior no trascendían el plano empírico (Zapata, 1990, pág. 148)

18 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Organización creada en 1949, como resultado de la VI Reunión del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en 1948.

19 Raúl Prebisch es originario de San Miguel de Tucumán, Argentina. Entre mayo de 1950 y julio de 1963 ejerció como Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe CEPAL. Escribió numerosas obras relacionadas con el desarrollo latinoamericano, influyó decisivamente sobre las ideas y los senderos de desarrollo en América Latina y el Caribe, y contribuyó en el intento de las Naciones Unidas de lograr un orden económico internacional más justo. Fuente:(CEPAL, 2016)

20 En diez años de trabajo, la CEPAL logró publicar más de tres mil documentos; logro que se le atribuye al esfuerzo de Prebisch y su equipo de trabajo, y que le permitió al organismo la consecución de objetivos importantes.

Lo anterior permitió la utilización de las recomendaciones cepalinas en algunos países, y además de fundamentarse técnicamente lo hizo también a nivel político. Es precisamente la aparición de la CEPAL y la fundamentación técnica, lo que abre la puerta a nuevas concepciones de desarrollo en Latinoamérica proporcionando un marco de referencia para la operacionalización e instrumentalización en torno al tema.

3.4.2 El crecimiento en América Latina y la función de los indicadores en la planificación del territorio

La creciente urbanización global ha afectado también a América Latina en la que la conformación de grandes urbes se acompañó de serias fallas estructurales en lo que se refiere al acceso a servicios o recursos básicos, lo que se traduce en pobreza y difícil acceso a viviendas dignas. Igualmente, esta urbanización acelerada ha traído consigo un impacto significativo en la reconfiguración de los territorios y las redes urbanas, lo cual genera preocupación en relación a las condiciones de vida y la sostenibilidad ambiental, puesto en América Latina existe un predominio de la población urbana sobre la rural y la tendencia está asociada al incremento de las ciudades. (Herrero, Llompart, & Politi, 2014, pág. 2)

Teniendo en cuenta este panorama, las principales preocupaciones que se derivan del rápido crecimiento de los asentamientos urbanos se refieren a los temas de segregación, exclusión, acceso a la tierra (y el posterior deterioro, propio de su uso o abuso), sostenibilidad ambiental, planificación urbana, entre otros.

De otra parte, también es importante tener en cuenta el potencial que tiene la urbanización en pro de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población. La urbanización se convierte entonces en un desafío en la medida que es necesario hacer una adecuada gestión para integrar los espacios urbanos y rurales dentro de un marco de sostenibilidad y desarrollo tanto socioeconómico como medioambiental; y es aquí donde la planificación territorial toma un papel fundamental para el logro de ese desarrollo. (Herrero, Llompart, & Politi, 2014) Por ende, los indicadores de sostenibilidad son parte fundamental en la planificación territorial sustentable.

Estos indicadores permiten realizar un análisis objetivo sobre las potencialidades existentes en el territorio para el logro de una eficiencia ambiental articulada con el desarrollo territorial.

Este desarrollo sostenible para Colombia y Latinoamérica en general, representa una gran problemática y desafío dadas las condiciones críticas de los principales países de la región, que van desde necesidades básicas insatisfechas hasta la necesidad de una planificación que integre e incluya los aspectos territoriales y ambientales (Parrado, 2001)

Al respecto el ILPES²¹ ha planteado la necesidad de medir y monitorear constantemente el nivel y la evolución de las desigualdades en los países de la región, al igual que plantea la importancia de la implementación de políticas e instituciones públicas que propendan por el desarrollo territorial igualitario en los países que integran la región. La desigualdad territorial puede analizarse a diferentes escalas geográficas tales como barrios, pueblos, ciudades, países e incluso a nivel global; esto permite hacer comparaciones de los indicadores que reflejan la realidad de cada uno de los espacios con el fin de plantear políticas articuladas para el desarrollo de los territorios. (ILPES, 2012)

De acuerdo con lo anterior, se evidencia la importancia del manejo de indicadores que permiten comparaciones no solo a nivel nacional sino a nivel global, teniendo presente que las dinámicas de los países son diferentes pero la comparación puede ser útil al tener en cuenta los casos de éxitos en otros lugares para implementar las mejores prácticas de planificación territorial en pro del desarrollo. Para el caso de este documento se presta especial atención al estudio de la desigualdad territorial a escala continental, ya que de acuerdo con la CEPAL el continente latinoamericano presenta altos niveles de desigualdad, lo que constituye un gran obstáculo para el desarrollo de la región. (ILPES, 2012) En la actualidad emergen nuevos enfoques para las políticas territoriales que pronostican obtener un mejor resultado en el tema. Dentro de estos enfoques se incluye el ordenamiento territorial, la descentralización y la búsqueda del desarrollo articulado entre la economía, el territorio y la sociedad (Máttar & Perrotti, 2014)

²¹Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social

Los años comprendidos entre 1950 y 1960 fueron la época fundamental para la planeación latinoamericana puesto que fue el momento en el que comenzaron a surgir diferentes instituciones gubernamentales destinadas especialmente al diseño e implementación de planes de desarrollo tanto económico como social. (Garzón, 2012)

A partir de los años sesenta han ocurrido una serie de fenómenos sociales, demográficos, económicos, entre otros, cuyo estudio a través de la información arrojada por los indicadores se ha convertido en pieza clave para la planificación en los países de la región (CEPAL, 2010). Así, se ratifica la función de los indicadores para la planificación en América latina, en la medida que sirven de instrumento para reflejar las transformaciones de fenómenos sociales, económicos, demográficos, entre otros. El reto es contribuir al cumplimiento de los diferentes objetivos comunes trazados para la región mediante el monitoreo y seguimiento que permiten hacer los indicadores. De igual modo, es necesario realizar estudios urbano – regionales enmarcados en las esferas social y económica, que aporten elementos para la delimitación espacial de la región en el proceso de planificación territorial.

3.5 La planificación en Colombia y el uso de las estadísticas

3.5.1 ¿Cómo incidió la Misión Currie en los orígenes de la planificación en Colombia y en el surgimiento de fuentes estadísticas científicas y técnicas?

En el año 1949 el Banco Mundial delega al profesor Lauchlin Currie²² la misión de realizar un diagnóstico con el propósito de hacerle frente a los problemas socioeconómicos que afectaban al país hacia la década del cincuenta. En efecto el reto tuvo un doble objetivo: el desarrollo social y el crecimiento económico del país.

²² Lauchlin Currie nació en Nueva Escocia, Canadá, graduado de la Escuela de Economía de Londres en 1925, y profesor de la escuela de graduados de Harvard hasta 1934. Conformó parte del “Grupo de Cerebros Jóvenes” en la Tesorería de Estados Unidos y posteriormente perteneció a la Junta de la Reserva Federal, siendo la primera persona en desempeñarse como economista profesional en la Casa Blanca, donde se convirtió en el líder intelectual de los economistas que diseñaron el *New Deal*. Durante la segunda guerra mundial dirigió el programa de ayuda civil y militar de China, y en 1949 el Banco Mundial lo escogió para dirigir una misión en Colombia. (López H. , Lauchlin Currie y el desarrollo colombiano, 2011)

La denominada “Misión Currie”²³ se centró principalmente en desarrollar una estrategia que se sintetiza en los siguientes aspectos: aumento de la productividad, mejoramiento de la distribución del ingreso, obtención de mayores créditos e inversiones extranjeras, introducción de tecnologías, aumento en la cobertura y consumo de servicios públicos básicos, aumento de la producción agrícola, diversificación de las exportaciones, y construcción de unidades residenciales, comerciales e industriales. En atención a la estrategia, la misión sugirió al gobierno nacional adelantar un proceso de modernización de la economía, y “(...) constituye, sin duda, el primer diagnóstico desde la ciencia de la economía del estado de atraso y pobreza en que se hallaba sumida la nación y sentó las bases de la planificación macroeconómica que irían a profundizarse después con el desarrollo del pensamiento del profesor Currie y su influencia en el desenvolvimiento de la economía nacional”. (López, Héctor, pág. 32)

La misión Currie se estableció en el marco de una teoría denominada “crecimiento económico acelerado”, y se desarrolló conjuntamente en el país con el Estado y el sector privado. No obstante otras posturas indican que esta teoría induce el desplazamiento de la población del campo a la ciudad.

Además de ser evidente el inicio del desplazamiento, la “Misión Currie” reflejaba el ideal de desarrollo que pretendía Norteamérica, que solo se quedó en un discurso de buenas intenciones. Aunque la misión ha tenido muchas críticas a lo largo del tiempo, se pueden rescatar algunas consideraciones importantes que marcan un punto de referencia en la organización administrativa del Estado colombiano, y con ello el surgimiento de entidades técnicas dedicadas a la planeación y generación de estadísticas, entre otras.

Al respecto, en el informe “Bases de un programa de fomento para Colombia”²⁴, se encontró que:

(...) “el país requería con urgencia crear la estructura administrativa estatal que permitiera cuantificar su actividad económica y el desenvolvimiento de factores diversos

²³ La misión contaba con catorce asesores internacionales de temas asociados a comercio, industria, infraestructura, servicios públicos, economía, agricultura y salud, entre otros.

²⁴ El capítulo XVI del informe tiene como aspecto central el del planeamiento, y dentro de este, el planeamiento económico, para lo cual se requiere disponer información confiable que permita, a quien debe tomar decisiones, contar con los elementos de juicio para hacerlo (Universidad del Rosario, 2006). En este sentido el informe justifica la necesidad de contar con información estadística fundamentada técnicamente, clave para los tomadores de decisiones de política pública en Colombia.

que requerían de organizaciones especializadas de encuestas y muestreos estadísticos. Asimismo se vio la necesidad de poseer especialistas nacionales en las técnicas de planificación y política económica”. (López L. , 1995, pág. 108)

Con estos antecedentes y en respuesta a las recomendaciones de los informes de la misión, se crean entidades técnicas como el Servicio Nacional de Estadística y la Oficina de Planeación, que nacen en 1951 como entes dependientes de la Presidencia de la República, los cuales con el tiempo se convertirían en departamentos administrativos; hoy DANE²⁵ y DNP²⁶.

3.5.2 El ordenamiento territorial en Colombia y el rol de los indicadores

En Colombia los planes de desarrollo como instrumento de planificación, comenzaron a instaurarse alrededor de los años sesenta; estos planes de desarrollo también incluían la planificación territorial, la cual se realizaba desde un nivel nacional con la colaboración del Gobierno Nacional y el Congreso de la República. (Rengifo, 2012)

Colombia posee gran riqueza natural y cultural, y a lo largo de la historia el país ha presentado conflictos en torno al control del territorio por diferentes grupos, que ha significado una de las causas centrales del problema del desplazamiento en el país. Lo anterior refleja en cierta medida el escaso desarrollo en planificación territorial, principalmente en las áreas afectadas por esta problemática donde no existe reglamentación que frene el uso irracional de los recursos y su

²⁵ En octubre de 1951 mediante el Decreto 2240, se separa la Oficina Nacional de Estadística de la Contraloría General de la República, es así como se crea la Dirección Nacional de Estadística, dependencia directa de la Presidencia de la República. En el mes de octubre de 1953 bajo el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla, con amparo en el Decreto 2666, se crea el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. En la actualidad, la misión del DANE es producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadístico Nacional. (DANE, 2016)

²⁶ En 1958 se creó el Consejo Nacional de Política Económica y Planeación, así como el Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos, entidades que tuvieron funciones de estudio y recomendación de la política económica. De acuerdo con este proceso, se modificaron las estructuras del Consejo y las entidades anteriormente mencionadas se transformaron en el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES – y en el Departamento Nacional de Planeación –DNP–, respectivamente. Desde esta época, el DNP adquirió capacidad decisoria y a partir de la década del cincuenta se comenzaron a elaborar planes y programas generales para el país con la colaboración de misiones técnicas internacionales. En la década del setenta, se inició la elaboración de planes de desarrollo más estructurados, de tal forma que sus enfoques estaban dirigidos hacia el crecimiento económico del país, con énfasis en el proceso de planeación.

En la actualidad, la misión del DNP es liderar, coordinar y articular la planeación de mediano y largo plazo para el desarrollo sostenible e incluyente del país. (DNP, 2016)

respectiva transformación del paisaje. En cuanto al aspecto social, la problemática se centra en el desplazamiento forzado y las pocas oportunidades de esta población para acceder a los recursos básicos; problema que se agudiza por la corrupción de los gobernantes. (Gualdrón, 2014)

Al reconocer algunos de los principales rasgos del contexto nacional, es posible centrarse en el ordenamiento territorial y las políticas que se han implementado a lo largo del tiempo para combatir estas problemáticas. El ordenamiento territorial parte de 1975 cuando se instaura la figura de subregiones en algunos departamentos del país, con fines de explotación de sus recursos naturales, lo que generó desequilibrios en los subsistemas económico, social, ambiental y en el desarrollo territorial en general.

Desde esta época se evidencia que los asentamientos urbanos y el ordenamiento territorial del país han estado marcados en gran medida por la corrupción y la búsqueda del bienestar de unas minorías que tienen el poder para definir las políticas que rigen el territorio. (Ferreira & Tabares, 2014) Así, a pesar de que la importancia otorgada a la planificación y al ordenamiento territorial a partir de la década de 1950 y su incipiente implementación en el país en los años 1970 se comenzara a dar los primeros pasos en el país para su implementación, fue solo hasta el año 1998 que ésta fue implementada en la normatividad colombiana (Massiris, Espinoza, Ramírez, Rincón, & Sanabria, 2012); lo anterior refleja cierto atraso existente en el país en relación con el tema de ordenamiento y representa importantes retos en cuanto al desarrollo económico, social y ambiental para el mismo.

En aras de definir los lineamientos de ordenamiento territorial, se hace necesario formular una política de largo plazo para lograr un mejor aprovechamiento de la urbanización y de la aglomeración considerando la integración regional, y como instrumento para cerrar brechas en términos de equidad y pobreza. Por lo anterior, se destaca el documento CONPES 3819 de 2014²⁷ dada la alta importancia que tienen las ciudades para el desarrollo del país, de las regiones y su influencia en el desarrollo del campo. (CONPES, 2014) Adicionalmente, la Ley Orgánica de

²⁷ Documento CONPES 3819 de 2014: Política Nacional para consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia.

Ordenamiento Territorial - LOOT²⁸ le fija a la Nación competencias para definir lineamientos de urbanización y del Sistema de Ciudades.

Las recomendaciones al CONPES incluyen una serie de orientaciones en el campo de la producción estadística para el ordenamiento territorial, entre las que se encuentran solicitar al DANE y al IGAC²⁹ la priorización de la ampliación de coberturas de información estadística y espacial acorde con la definición preliminar del Sistema de Ciudades. (CONPES, 2014, pág. 46)

3.5.3 La presencia institucional en el campo de la planificación y las estadísticas

El papel de la entidad estadística

Es posible observar que la construcción de indicadores y su constante monitoreo permite conocer las principales transformaciones de los subsistemas económico, social y ambiental que han ocurrido a lo largo del tiempo; así, entidades como el DANE juegan un papel fundamental en el estudio de estas transformaciones, siempre que la toma de decisiones referente a la planificación se realiza con base en la información recolectada por esta institución. (Comisión de Ordenamiento Territorial, 2014)

Revisión por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE

Actualmente Colombia está en la búsqueda de su adhesión a la OCDE con el fin de beneficiarse de los aprendizajes y experiencias de los países miembros, fortalecer la cooperación multilateral con éstos y adoptar estándares y buenas prácticas propias de la organización. Por tal motivo, la OCDE hizo una exhaustiva revisión del sistema de estadística del país durante el periodo 2013-2015 para diversos temas como salud, educación, agricultura, medio ambiente, comercio, entre otros. En este ejercicio de revisión, se evaluó la calidad del DANE y del Banco de República como entidades emisoras de información estadística, sobre la cual se fundamentan los planes nacionales y territoriales del país. (OCDE, 2015)

²⁸ Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial LOOT. Ley 1454 de 2011.

²⁹ Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Esta revisión resalta el profesionalismo, la independencia técnica y altos estándares técnicos implementados en el DANE para la generación y difusión de sus estadísticas, lo que le ha permitido ganarse la credibilidad de los usuarios directos de la información generada. Sin embargo, para algunos casos la información se encuentra incompleta, lo que se convierte en una mejora pendiente para la adhesión del país (OCDE, 2015).

El resumen de política³⁰ presentado por la OCDE en el año 2014, formula algunos lineamientos para mejorar la política de desarrollo regional en Colombia. Específicamente con relación al sector estadístico, recomienda mejorar la cantidad y calidad de las estadísticas regionales y formular una clasificación territorial que ayude a adaptar las políticas a los lugares.

La elaboración de políticas basadas en la evidencia se ve obstaculizada por la falta de información y por taxonomías urbanas y rurales desactualizadas; por lo anterior, sugiere que el país defina mejor las áreas urbanas funcionales y clasifique a las comunidades rurales acorde a su densidad de población, proximidad a las ciudades y accesibilidad regional. En consecuencia, Colombia requiere un mejor sistema censal y una mejor clasificación territorial, alineado con los estándares de la OCDE para facilitar la comparación con puntos de referencia internacional. (OCDE, 2014)

El proceso de adhesión a la OCDE también incluye la revisión de las políticas sociales de Colombia, donde se resaltan los grandes avances económicos y sociales del país a pesar de los conflictos que aún persisten. Los principales hallazgos de esta revisión apuntan al entendimiento de las políticas que se han dirigido especialmente a los grupos vulnerables (que en la mayoría de los casos se refiere a población desplazada por el conflicto interno) en la búsqueda de un desarrollo más equilibrado y sostenido para la población. (OCDE, 2016)

Sin embargo, pese a los grandes esfuerzos del Estado por superar el conflicto armado y las consecuencias que este trae consigo, el desplazamiento forzado sigue siendo una realidad palpable en el país por lo que es necesario involucrar este problema en los planes de

³⁰ El resumen de política discute los principales hallazgos de la revisión territorial en Colombia llevado a cabo por la OCDE, entre febrero de 2013 y junio de 2014.

ordenamiento territorial³¹ a fin de mitigar las desigualdades y propender por una distribución más equitativa del territorio.

Fortalecimiento institucional y de la producción estadística desde el Plan Nacional de Desarrollo PND

En concordancia con las conclusiones de la “Misión del Sistema de Ciudades” conformada por el DNP, las recomendaciones del CONPES 3819, y la revisión efectuada por la OCDE, el Plan Nacional de Desarrollo PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”, establece en el capítulo³² correspondiente que el país aún tiene grandes retos en coberturas y documentación de estadísticas territoriales, el aprovechamiento de los registros estadísticos para fines estadísticos enfrenta limitaciones de tipo jurídico, la información geográfica presenta deficiencias en la actualización, escalas de producción y coberturas; además existe el reto de desarrollar una administración de tecnologías y sistemas de información del Estado en aras de favorecer la interoperabilidad, la eficiencia, la transparencia y permitir la articulación de entidades en este asunto. (DNP, 2015)

En este sentido, el PND contempla entre otros, el objetivo de optimizar la gestión de la información y con este contribuir en el cumplimiento de estándares internacionales. Como parte de las acciones para llevar a cabo dichos propósitos el plan propone: lineamientos dirigidos a mejorar la pertinencia, coherencia y oportunidad de las estadísticas oficiales; adopción, adaptación, implementación y evaluación de estándares de calidad estadística; fortalecimiento de la información geográfica; fortalecimiento del Plan Nacional de Cartografía; consolidación de la red geodésica nacional; mejoramiento de las cuentas nacionales; fortalecimiento del Sistema Integrado de gestión Financiera Pública; adopción de mediciones cualitativas de bienestar;

³¹ En el marco del actual proceso de paz en Colombia, Naciones Unidas establece que el ordenamiento territorial “es un elemento fundamental para garantizar la sostenibilidad de las acciones propuestas para la construcción de paz en cualquier territorio. Señala las posibilidades locales en términos biofísicos, sociales, económicos y por supuesto políticos. Son trascendentales para procurar procesos migratorios ordenados y en beneficio de todos (poblaciones migrantes y comunidades receptoras) y reconfigurar las relaciones entre el Estado y las comunidades. (Naciones Unidas, 2014)

³² Capítulo IX Buen Gobierno. A. Diagnóstico. 4. Estadísticas oficiales y sistemas de información.

creación del Sistema Estadístico Nacional SEN³³; fortalecimiento del DANE³⁴; y fortalecimiento e integración de los sistemas de información.

Con lo expuesto anteriormente, es evidente que desde el nivel nacional se han trazado orientaciones para enfrentar los vacíos de información existentes y en general a la gestión de la información, las cuales permitirían monitorear y evaluar las políticas públicas y mejorar la calidad de los diagnósticos y los ejercicios de planeación.

Las acciones que propone el PND constituyen un desafío para los planeadores y ejecutores de las políticas públicas, pero a la vez es la oportunidad de obtener una hoja de ruta que direcciona al país en materia estadística involucrando diferentes entidades del gobierno y del orden territorial; sin embargo surgen varios interrogantes al respecto: ¿cuál es el nivel de avance de dichos propósitos? ¿Los objetivos del plan cubren las necesidades en materia de información estadística? ¿Existe coordinación y articulación interinstitucional suficiente para desarrollar las acciones planteadas en el PND, en materia de gestión de la información? ¿Se disponen recursos suficientes para la ejecución del plan en materia de gestión de la información?

Corresponde entonces a los responsables, hacer monitoreo al avance de la política y revisar los resultados o alcances al finalizar el cuatrienio 2014 - 2018 para determinar su nivel de cumplimiento y efectividad, y generar un referente para continuar el trabajo en la materia y abrir oportunidades de cambio y mejora.

³³ Artículo 160. Sistema Estadístico Nacional. Créase el Sistema Estadístico nacional, en adelante SEN, con el objetivo de suministrar a la sociedad y al Estado, de manera coordinada entre las entidades productoras, estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad, con lenguajes y procedimientos comunes respetuosos de los estándares internacionales, que contribuyan a la transparencia, pertinencia, interoperabilidad, acceso, oportunidad y coherencia de las estadísticas producidas en el país. El SEN estará integrado por entidades que produzcan y difundan estadísticas o sean responsables de registros administrativos (...) (DNP, 2015)

³⁴ Se fortalecerá el DANE como ente rector del SEN y en su rol de principal productor de información estadística del país. Para ello y como complemento se habilitarán mecanismos legales para la entidad pueda acceder a registros administrativos con potencial estadístico.

3.6 Indicadores y territorio

3.6.1 Construcción de indicadores: reconociendo las realidades locales

Un indicador da cuenta de una realidad local, si se conocen las necesidades particulares o propias, sin centrarse únicamente en la búsqueda apremiante del dato. Es importante que exista coherencia entre el contexto y los indicadores; la información que se genera debe ser representativa y comprensible, y que exista un balance entre el costo y el beneficio. (Rodríguez & López, 2011)

Según Rodríguez & López (2011), el proceso de generación de información a partir de indicadores, implica identificar las particularidades y especificidades propias a nivel local en los aspectos relacionados con los actores e instituciones involucradas y las fuentes y usuarios de información, puesto que al resolver la problemática local se requiere la participación de todas las partes interesadas.

Es deseable que los indicadores sean revisados y reevaluados periódicamente porque los eventos también se modifican con el tiempo. Podría afirmarse que un indicador cobra importancia por el potencial que tiene al captar la realidad y que los territorios pueden implicar diferentes escenarios; es decir, resulta necesario utilizar indicadores propios para cada territorio, lo cual favorece la identificación de sectores y actores clave, así como el planteamiento de metas claras.

Al formular y monitorear los indicadores es básico considerar que los escenarios no son uniformes ni estáticos, y que cada territorio corresponde a una realidad distinta. Asimismo, es fundamental pensar en los territorios de frontera en los que se debe dar una mirada diferente, pensando los indicadores fuera del núcleo urbano.

De lo referido, se deriva que es esencial incluir el aspecto territorial en la formulación de indicadores para favorecer el manejo de problemáticas particulares y abordar las políticas con una visión integral, sugiriendo que las administraciones locales trabajen con una visión prospectiva y de largo plazo, para trazar el mejor camino de lo urbano –periurbano-rural.

3.6.2 Los indicadores en el contexto de la competitividad territorial

Para abordar esta sección, se retoman los planteamientos del profesor Sobrino³⁵ en torno al tema de competitividad territorial, en el que según este autor para estudiar la competitividad territorial se requieren metodologías diferentes a las de la competitividad empresarial, dado el desempeño económico del territorio, el impacto en el bienestar de la comunidad y las funciones del aparato administrativo público. Para este caso, la atención se centrará en el desempeño competitivo de las zonas urbanas.

La noción de competitividad urbana se encuentra estrechamente relacionada con la inserción de una ciudad en los mercados nacionales y foráneos, la relación con el desarrollo local y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Otra concepción de competitividad urbana se encuentra asociada al nivel de producción de bienes y servicios de las ciudades para los mercados externos, para alcanzar un desarrollo sostenible.

Sobrino presenta seis atributos propios de indicadores de competitividad para una ciudad, entre los que se destacan: creación de empleos calificados, producción de bienes y servicios amigables con el medio ambiente, producción de bienes y servicios con alta elasticidad –ingreso de la demanda, crecimiento económico vs mercado de trabajo, especialización sectorial, y posición en el sistema urbano nacional.

Para medir la competitividad, generalmente se usan indicadores que permitan evidenciar el cambio relativo en la participación de los mercados de un país o una ciudad; en virtud de ello es clave resaltar la siguiente idea y apropiarla como referencia en estudios sobre análisis de indicadores “(...) ningún indicador puede ser considerado como el mejor y el uso de indicadores

³⁵ “Jaime Sobrino es doctor en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México, y maestro en Desarrollo Urbano por El Colegio de México. Sus líneas de investigación son competitividad urbana, expansión metropolitana, mercado urbano de vivienda y migración interna. Es autor y coautor de libros, artículos y capítulos en temas relacionados con la economía urbana y regional, y principalmente dentro de sus líneas de investigación. Es profesor en programas docentes del CEDUA de las materias de economía urbana y regional, temas de economía urbana y estadística para el análisis territorial. Fue profesor visitante en las universidades de East Anglia, Inglaterra, 2003, y de Bucknell, Estados Unidos, 2012-2013. Es miembro de la Sociedad Mexicana de Demografía, y de Global Urban Competitiveness Project. Es investigador Nacional nivel III del SIN”(Centro de Estudios Demográficos Urbanos y Ambientales CEDUA, 2016)

de competitividad solo es una parte del análisis, la otra es el estudio de los determinantes de la competitividad”. (Sobrino, 2005, pág. 146)

En efecto, el estudio de la competitividad territorial es vital dado el impacto que tiene sobre el desempeño económico de un territorio, el bienestar de su población y por las responsabilidades que adquieren los gobiernos en el fomento económico. Para hacerlo posible se requiere la implementación de políticas territoriales coordinadas entre los niveles central y local; asimismo se constituye en un desafío conectar las apuestas de competitividad local y calidad de vida en las agendas territoriales locales. En este sentido, se revela el papel fundamental que juega la producción de información estadística para responder coherentemente a las diferentes dinámicas y necesidades del orden territorial.

Desde el punto de vista nacional, lo anterior puede verse plasmado en un ejercicio de construcción del Índice de Competitividad Departamental³⁶ trabajado conjuntamente entre agentes públicos, privados y académicos; el cual ha conducido a los actores regionales a comprender la necesidad de colaborar en el cierre de brechas, para mejorar las condiciones de vida en las regiones.

Este índice evalúa la competitividad territorial a partir de tres factores: las condiciones básicas, la eficiencia, y la sofisticación e innovación, de tal modo que se consolida como un instrumento para identificar cambios en las brechas competitivas del desempeño territorial en Colombia. Asimismo, busca aportar a la convergencia regional en aspectos decisivos del desarrollo incluyente, y provee insumos fundamentados para la toma de decisiones en materia de políticas públicas y estrategias empresariales del orden departamental. (Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario, 2015)

³⁶ Tercera versión del Índice Departamental de Competitividad 2015, que recoge el esfuerzo conjunto del Consejo Privado de Competitividad y de la Universidad del Rosario, a través del Centro de pensamiento en Estrategias Competitivas CEPEC.

3.7 Los indicadores para el desarrollo sostenible: una herramienta fundamental para la toma de decisiones y la gestión

El desarrollo sostenible de un territorio está intrínsecamente ligado al equilibrio en el uso de los elementos del entorno para el logro de un beneficio social y/o económico; es decir, se puede concebir el desarrollo sostenible como el uso adecuado de determinadas actividades o elementos del espacio en función del logro del bienestar colectivo a lo largo del tiempo (Fernández, 2008). Con esta precisión puede asimilarse la sostenibilidad en el marco del desarrollo urbano-rural, o lo que es lo mismo, el uso y posterior detrimento de los recursos naturales derivados del funcionamiento urbano.

El desarrollo sostenible, sin embargo, debe ser entendido particularmente para cada concepto, ya que el desarrollo se relaciona en mayor medida con la economía y el beneficio monetario que se pueda obtener, mientras que la sostenibilidad está sujeta a la perdurabilidad de los recursos en un sentido ambiental. (Agudelo, 2002) Esta ambigüedad puede generar confusiones en el uso del término, sin embargo, se ha superado esta mera dicotomía, ya que la finalidad del desarrollo es también garantizar la satisfacción de las necesidades de los habitantes de un territorio, ampliar sus libertades y tener un uso perdurable de los recursos en el territorio.

Desde el siglo XX se ha generado una expansión urbanística a nivel global, lo que implica un reto para la sostenibilidad; si bien son las ciudades las que mayores aportes realizan al desarrollo económico, también es cierto que son las que más usan los recursos naturales y mayor cantidad de desechos producen, viendo la naturaleza como una externalidad del proceso de búsqueda de bienestar (Agudelo, 2002)

El siglo XX ha acarreado consigo cambios demográficos y económicos, al igual que conflictos sociales y ambientales y es a partir de esto que se está centrando el análisis de la sostenibilidad de las ciudades en el uso de indicadores que suministren información acerca del estado en el que se encuentra el territorio, para compararlo con los objetivos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial definido para el lugar y determinar si se están cumpliendo o si se requiere la implementación de acciones correctivas (Zulaica & Tomadoni, 2015). Los

indicadores, en lo que se refiere específicamente a la sostenibilidad, permiten obtener información de los sectores social, económico y ambiental de un territorio para conocer objetivamente y analizar sobre bases confiables, la realidad de los espacios geográficos, y así tener la posibilidad de realizar comparaciones entre territorios para definir el plan de acción que mejor se adecue a la realidad de cada territorio (García, Foronda, & Pérez, 2012)

Estos indicadores permiten evaluar el uso urbano que se le está dando a la tierra y entregar información ordenada y transparente, de tal suerte que se favorezca el uso sostenible de recursos y el desarrollo de la población (Vargas & Ponce de León, 2008)

Lo anterior se evidencia claramente en la actual estructura de las ciudades, donde predomina un paisaje con numerosos y altos edificios, exceso de asfalto, poca vegetación y alta densidad poblacional, lo que contribuye al detrimento del medio ambiente y acarrea consigo posteriores consecuencias negativas, como lo son por ejemplo inundaciones, contaminación, calentamiento global lo que repercute negativamente en la salud y el desarrollo de la población asentada en las grandes ciudades (Nucci, Ferreira, & Valaski, 2014). Por tales razones, es importante tener presente los indicadores ambientales en el desarrollo de la planificación, ya que estos describen el estado del ambiente y los recursos naturales y permiten la generación de información cuantitativa que explica además la evolución de los recursos en el tiempo, información relevante para el diseño de políticas y planeación (Gamiño, Blanco, & Correa, 2013)

Dado el énfasis que requieren los Indicadores de Desarrollo Sostenible- IDS³⁷, como herramienta fundamental para la toma de decisiones y la gestión, es necesario realizar un análisis selectivo de cuáles son los más prominentes para el estudio del desarrollo del territorio en equilibrio con el uso de elementos naturales. Sin embargo, este es un ejercicio que se debe realizar

³⁷Para la elaboración de indicadores de ordenamiento territorial sostenible es posible utilizar diferentes sistemas de clasificación, entre los que se destacan el denominado PER (presión, estado, respuesta) definido en 1993 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el sistema MFC (modelo, flujo, calidad) propuesto en 1998 por la Agencia Europea de Medio Ambiente. (Parrado, 2001)

En el sistema PER, los indicadores de Presión son los que describen el impacto de la actividad humana sobre la naturaleza, ya sea de manera directa o indirecta, afectando los recursos tanto en cantidad como en calidad; los indicadores de Estado se refieren a la situación en la que se encuentran los recursos naturales y la evolución que han tenido en el tiempo, omitiendo la intervención o presión humana; y los indicadores Respuesta muestran la reacción de diversos entes de la sociedad respecto a los cambios ambientales, se refieren a las acciones que se realizan para prevenir o corregir el detrimento de los recursos provocado por la actividad humana.

específicamente para cada espacio, ya que no es posible plantear indicadores universales, siempre que estos deben captar la realidad del territorio y deben ser definidos acorde con la caracterización del desarrollo sostenible planteada para cada espacio que, como se mencionó anteriormente, es un término ambiguo que permite diversas interpretaciones de acuerdo con la realidad de los territorios (Parris & Kates, 2003)

Los IDS, además de prestar apoyo en la caracterización del territorio, permiten una visión holística para determinar el avance en cuanto a metas y objetivos de desarrollo sostenible establecidos en el plan de ordenamiento territorial. De acuerdo con Eurostat³⁸, los IDS deben estar determinados principalmente en función del desarrollo socioeconómico, la producción y el consumo sostenible, la inclusión social, los cambios demográficos, la salud pública, el cambio climático y la energía, el transporte sostenible, los recursos naturales, la asociación mundial y finalmente el buen gobierno (Eurostat, 2017)

En línea con los IDS, surge la estrategia de crecimiento verde de la OCDE para apoyar a los países en el fomento del desarrollo y el crecimiento económico. Las políticas públicas que promueven el crecimiento verde tienen la necesidad de sustentarse en una buena comprensión de los determinantes y la realidad, por lo tanto, deben apoyarse en indicadores apropiados para monitorear el progreso y evaluar los resultados.

Teniendo en cuenta lo anterior, la OCDE ha elaborado un marco para monitorear el progreso del crecimiento verde y ha seleccionado un conjunto de indicadores³⁹ que reflejan el progreso que los países de la Organización han tenido desde la década de 1990. Desde ese periodo varios países han utilizado el marco de la OCDE para evaluar el estado de su economía en el marco del crecimiento verde, a través de indicadores adaptados a sus circunstancias propias. Entre estos, sobresalen los países de la OCDE, América Latina y el Caribe, el este de Europa, el Cáucaso y Asia Central y el este de Asia.

³⁸ Oficina Estadística de la Comisión Europea. Provee a la Unión Europea información estadística que permita hacer comparaciones a nivel regional o de países.

³⁹Un ejemplo de ello es la selección de cinco indicadores que tienen como finalidad comunicar y medir los aspectos centrales del crecimiento verde de forma equilibrada: productividad de carbono y materiales, productividad multifactorial ajustada al medio ambiente, un índice de recursos naturales, cambios en el uso y la cobertura del suelo, y exposición de la población a la contaminación atmosférica. (OCDE, 2014)

Dado el marco de la OCDE que organiza la información y proporciona lineamientos para realizar mediciones, se evidencia la necesidad de una correcta gestión de los dirigentes en la implementación de los indicadores siguiendo recomendaciones internacionales, y el establecimiento de políticas públicas formuladas con base en los mismos, a fin de promover el crecimiento sostenible de las áreas tanto urbanas, como rurales.

Los indicadores en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS

En septiembre de 2015 fue aprobada la Agenda 2030⁴⁰ que comprende los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, la cual insta a todos los países del mundo a adoptar medidas para promover la prosperidad, poner fin a la pobreza, fomentar el crecimiento económico y abordar las diferentes necesidades sociales tales como educación, salud, protección social, empleo, entre otras, consecuente con la sostenibilidad del medio ambiente.

⁴⁰ Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015, en el Septuagésimo periodo de sesiones. 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. (Naciones Unidas, 2015)

Tabla 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS (Naciones Unidas, 2017)

1)	<i>Fin de la pobreza</i>
2)	<i>Hambre cero</i>
3)	<i>Salud y bienestar</i>
4)	<i>Educación de calidad</i>
5)	<i>Igualdad de género</i>
6)	<i>Agua limpia y saneamiento</i>
7)	<i>Energía asequible y no contaminante</i>
8)	<i>Trabajo decente y crecimiento económico</i>
9)	<i>Industria, innovación e infraestructura</i>
10)	<i>Reducción de las desigualdades</i>
11)	<i>Ciudades y comunidades sostenibles</i>
12)	<i>producción y consumo responsables</i>
13)	<i>Acción por el agua</i>
14)	<i>vida submarina</i>
15)	<i>Vida de ecosistemas terrestres</i>
16)	<i>Paz, justicia e instituciones sólidas</i>
17)	<i>Alianzas para lograr objetivos</i>

Fuente: tabla elaborada por la autora. Contenido tomado de: Sitio web Naciones Unidas
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Los países deben asumir el compromiso de alcanzar las metas planteadas en los objetivos del desarrollo sostenible mediante la elaboración de planes y políticas, articuladas con mecanismos para el monitoreo y seguimiento que permitan medir el progreso de los objetivos. En la tarea de realizar el seguimiento a los objetivos y metas se requiere la elaboración de un conjunto de indicadores mundiales que se deben complementar con los regionales y nacionales, para lo cual se demandan “(...) datos desglosados de calidad, accesibles, oportunos y fiables”. (Naciones Unidas, 2015, pág. 13) Para facilitar esta labor, el sistema de Naciones Unidas ha establecido su compromiso en aras de fortalecer la capacidad estadística de los países en desarrollo.

Por su parte, Colombia se ha hecho notar como uno de los países líderes en las negociaciones de la Agenda Global de Desarrollo⁴¹; y como impulso a la adopción y seguimiento de la misma se crea la Comisión sobre ODS⁴². Esta Comisión tiene la responsabilidad de implementar los ODS a través de políticas públicas, planes, acciones y programas, con planificación prospectiva, monitoreo, seguimiento y evaluación a los mismos; escenario que posiciona al país como pionero en el trabajo por alinear el PND con los ODS y sus metas. (CEPEI, 2015)

El compromiso del país en los próximos años es realizar la adaptación de los ODS al contexto colombiano, planteando indicadores territoriales y nacionales apropiados para la medición de las metas. En este esfuerzo es fundamental la articulación entre las diferentes instancias públicas y privadas, que permita generar sinergias para potencializar el logro de los ODS. En este sentido, tanto el sector privado, como la sociedad civil y el sector no gubernamental tienen la responsabilidad compartida de asumir un papel activo en el proceso de toma de decisiones para lograr la inclusión de una agenda de desarrollo y promover una cultura de rendición de cuentas, de cara a las metas planteadas en los ODS. En respuesta a esta necesidad, surge hacia el año 2015 la iniciativa de la Fundación Corona en alianza con el PNUD, como apuesta en la medición de los objetivos y metas de los ODS en entornos urbanos a través de la Red de Ciudades Cómo Vamos, cuyo propósito es generar capacidades como Red para medir y realizar seguimiento a nivel municipal en Colombia.

En el marco de esta iniciativa, y concretamente en materia técnica se han adelantado acciones tales como la priorización de indicadores relevantes para ciudades, identificación de información desagregada a nivel territorial, descripción de vacíos de información, mesas locales de diagnóstico para la implementación de los ODS, y análisis de retos transversales y de implementación. En este sentido, el paso a seguir es armonizar los indicadores territoriales con las metas nacionales, realizar mediciones cada dos años y fortalecer la apropiación de los ODS en los territorios. Como resultado de la línea base y de las discusiones de las mesas temáticas a nivel local, surgieron cinco retos urbanos transversales para todas las ciudades a la luz de los

⁴¹ Colombia integró el grupo de trabajo abierto sobre la agenda Post – 2015 de Naciones Unidas, creado como resultado de la Conferencia de Río + 20; y la Canciller del país fue miembro del Panel de Alto Nivel de Personas Eminentes sobre la Agenda de Desarrollo Post – 2015.

⁴²Por medio del Decreto 280 del 18 de Febrero de 2015, se crea la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post 2015 y sus ODS. (Presidencia de la República, 2015)

ODS, a saber: 1) pobreza, informalidad y desigualdad; 2) educación de calidad; 3) cambio climático y resiliencia urbana; 4) ciudades sostenibles e incluyentes; y 5) seguridad ciudadana, paz y coexistencia pacífica.⁴³ (Fundación Corona, 2017)

Es preciso concluir esta sección mencionando que Colombia ha asumido un papel destacado y pionero en la agenda: ha prestado suma importancia al proceso, ha establecido la materialización mediante instrumentos normativos (PND 2014 -2018 y Decreto 280 de 2015), actualmente promueve iniciativas de medición y seguimiento como la establecida en la Red de Ciudades Cómo Vamos, e integra mesas de trabajo a nivel regional para concertar el conjunto de indicadores que permitirán medir el avance de los ODS (Fundación Corona, 2015). Con relación a lo que sigue para el país y de acuerdo con el PNUD⁴⁴, “el camino continúa y es necesario seguir reforzando este tipo de iniciativas, pensando que con esta Agenda de Desarrollo se tiene una ventana de oportunidad con retos importantes para el país en un posible contexto de post acuerdo de paz”. (PNUD, 2015, pág. 21)

⁴³ Memorias del evento: Colombia apuesta por el desarrollo sostenible. 5 retos urbanos de la agenda 2030, liderado por la fundación Corona, Red de Ciudades cómo vamos y el PNUD. Universidad Javeriana. Bogotá D.C. 07 de marzo de 2017.

⁴⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

3.8 Experiencias de cooperación internacional técnica

Han sido numerosas las investigaciones que se han desarrollado en torno al territorio y su correcta planificación, lo que a su vez promueve la realización de conferencias, simposios, congresos, entre otros, con el fin de compartir diversas experiencias entre investigadores y proponer diferentes técnicas para abordar la planificación teniendo en cuenta las nuevas realidades que aporta la contemporaneidad.

Un claro ejemplo de estos espacios de intercambio de experiencias es el VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales⁴⁵, donde se abordaron temas de relevancia tales como las transformaciones que ha sufrido el territorio a lo largo del tiempo, las dinámicas, conflictos y desigualdades en el desarrollo urbano-rural, el uso de recursos naturales en el desarrollo territorial y la implementación de sistemas de información geográfica para el estudio de los territorios y posterior implementación de políticas públicas (Creuz & Busch, 2015)

Asimismo, organismos como la CEPAL y el ILPES han hecho aportes significativos en el estudio de las transformaciones del entorno, y han apoyado el desarrollo de instituciones gubernamentales para facilitar el planteamiento de la planificación como herramienta fundamental para el ordenamiento territorial en aras de lograr un desarrollo sostenible y equitativo para la población (Máttar & Perrotti, 2014)

La UE juega un papel fundamental en la cooperación internacional con miras al desarrollo sostenible, en la medida que propone estrategias, evalúa con criterio crítico los indicadores comúnmente utilizados para la planificación y expone las principales tendencias para el desarrollo territorial. (Ledoux, Mertens, & Wolff, 2005) Igualmente plantea la necesidad de continuar con las investigaciones que permitan determinar políticas de inversión coherentes para la reducción de las desigualdades en los territorios (González et al, 2015)

⁴⁵ Congreso que tuvo lugar en Brasil del 8 al 12 de septiembre, a fin de promover el intercambio de experiencias entre investigadores de instituciones latinoamericanas e ibéricas.

De carácter general, los aportes realizados por la UE en torno al tema se enfocan en la búsqueda del desarrollo articulado y sostenible en los sectores social, económico y ambiental, a través de la implementación de su propuesta de Estrategia de Desarrollo Sostenible - EDS⁴⁶ con sus respectivos indicadores de evaluación, los cuales apuntan hacia un mismo objetivo global de mejorar permanentemente el desarrollo y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras alrededor del mundo. (Eurostat, 2015)

⁴⁶ La Estrategia de Desarrollo Sostenible (EDS), junto con sus objetivos e indicadores de evaluación, es una estrategia propuesta por la Unión Europea en el marco del programa mundial para el desarrollo al 2030.

4. HALLAZGOS GENERALES

El presente estado del arte da cuenta del alcance que tienen los indicadores estadísticos en diferentes escenarios asociados a procesos y temáticas inherentes a la planeación y el desarrollo en un sentido general (ver anexo 2. Línea de tiempo en la producción investigativa). En la labor de planificar y ordenar el territorio, los indicadores estadísticos cobran importancia en la medida que apoyan la realización de tareas como la caracterización del territorio, la elaboración de diagnósticos, planteamiento de posibles escenarios, y formulación y ejecución de planes, entre otras funciones de la gestión pública. (Eurostat, 2017); (Rubio, 2012); (Fernández, 2008). En este orden, los indicadores son útiles al permitir la descripción de fenómenos socioeconómicos, y la medición y monitoreo estadístico al cumplimiento de objetivos y metas; proporcionando elementos cuantitativos y cualitativos a los responsables de la toma de decisiones.

Los indicadores sirven de guía de pronóstico y evaluación para el establecimiento de las políticas públicas de modo que permiten revelar situaciones actuales y tendencias (Alcalá et al, 2009); no obstante, la eficacia de los mismos depende en gran medida de la voluntad política para integrarlos al conjunto de estrategias y dinámicas particulares del territorio. Asimismo, se debe alinear la información del territorio con los objetivos de desarrollo.

En cuanto a la revisión en el ámbito internacional, se evidencia que en los últimos años existe un interés especial por las investigaciones de desarrollo territorial sostenible y la generación de indicadores para la respectiva medición. Por ejemplo, la estrategia en la Unión Europea se basa en la integración económica y social, la gestión sustentable de los recursos naturales y del patrimonio cultural, y la competitividad equilibrada del territorio. (Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea, 1999)

De otra parte, también en la esfera internacional hay una preocupación por mantener los criterios de oportunidad y vigencia de los indicadores, de tal forma que puedan captar fenómenos actuales y generar resultados oportunamente.

Concretamente en el contexto español se encuentra que los Sistemas de Información Geográfica SIGs, se emplean para alimentar bases de datos de las que se derivan los indicadores, permitiendo establecer comparaciones, tendencias y seguimiento a los procesos de planificación y desarrollo territorial; del mismo modo son utilizados como herramienta para analizar la situación sociodemográfica integrando sistemas y técnicas cartográficas. (Pueyo & Zúñiga, 2011); (INE, 2015)

Con lo mencionado anteriormente se puede suponer que el contexto internacional es un referente importante para Colombia, en el sentido que sirve de marco y motivación para el impulso de políticas públicas orientadas a promover la competitividad equilibrada del territorio, y con ellas la promoción de indicadores de desarrollo sostenible, manteniendo criterios de confiabilidad, oportunidad y objetividad en la generación de estadísticas, tal como los reconoce el contexto norteamericano (Orszag, 2010).

En Latinoamérica se ha presentado un fenómeno generalizado que por supuesto también ha afectado a Colombia, dado principalmente por (...) una urbanización acelerada de la población, la economía y la sociedad, una masiva mudanza de personas en las zonas rurales a las urbanas, y una creciente importancia de la migración entre las ciudades. (CEPAL, 2000, Pág. 5)

Esta realidad supone desafíos para la gestión pública en el país en lo que concierne a aspectos relacionados con la segregación, exclusión, acceso y uso de la tierra, acceso a vivienda digna y servicios públicos, sostenibilidad ambiental y planificación urbana entre otros; por lo que se hace urgente establecer marcos sostenibles para los espacios urbanos y rurales, tanto en el plano económico como medioambiental (Herrero, Llomparte, & Politi, 2014); (Parrado, 2001).

Para atender tal propósito, los indicadores de sostenibilidad juegan un papel preponderante en los ejercicios de planificación del desarrollo sustentable en Colombia, de modo que permiten determinar las potencialidades del territorio para el logro de una eficiencia ambiental. Además son fundamentales en los análisis de desigualdad territorial al reflejar realidades de cada uno de los espacios (ILPES, 2012), a fin de formular políticas que reduzcan las brechas existentes en el país.

En lo que corresponde a determinar los orígenes de los indicadores para la planificación y el desarrollo en Colombia, la tarea resulta compleja si se trata de establecer una fecha con exactitud; sin embargo podemos afirmar que la creación de entidades técnicas como el DNP y el DANE en los años cincuenta, constituye un referente importante en el país en relación a la generación de herramientas de seguimiento y medición del desarrollo. Éstos surgen en respuesta a la necesidad de generar una estructura estatal capaz de cuantificar la actividad económica, mediante el uso de técnicas estadísticas, y disponer de recurso humano especializado en planificación y política económica. En las décadas subsiguientes comenzaron a instaurarse los planes de desarrollo en Colombia (Constitución Política de Colombia, 1991), lo cual también proporciona un marco temporal sobre la utilización de los indicadores en el contexto de la planificación.

En el campo de aplicación de los indicadores estadísticos, se descubre que tanto en el plano nacional como internacional tienen una injerencia transversal en los campos de estudio referentes al ordenamiento del territorio, planificación territorial, instrumentos de planeación (planes de desarrollo, planes sectoriales, planes de ordenamiento territorial, entre otros), políticas públicas, gestión pública, desarrollo sostenible, Sistemas de Información Geográfica SIGs y competitividad territorial, principalmente. (Molina J. M., 2007); (Fernández, 2008); (Quintero, 1997); (Alcalá et al, 2009); (Moreno, 2014); (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004); (Segura & Pedregal, 2011); (Sobrinho, 2005); (Gamiño, Blanco, & Correa, 2013)

Con respecto a lo anterior es preciso fijar la atención en el campo del desarrollo sostenible, en el cual las regiones tienen una responsabilidad fundamental para alcanzarlo. En este sentido, el grado de empoderamiento local con los ODS es lo que puede determinar que Colombia atraviese con éxito el camino hacia la sostenibilidad.

La Agenda 2030 que busca alcanzar 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles, ha tenido eco en iniciativas como la impulsada por la Fundación Corona en alianza con el PNUD; que de forma articulada entre diferentes sectores y la sociedad civil pretende, a través de indicadores estadísticos, medir y realizar seguimiento a los ODS a nivel municipal en Colombia, generado movilidad social en aras de lograr para el país un modelo de desarrollo sostenible.

De esta manera en lo referente al compromiso de Colombia frente al cumplimiento de los ODS, se puede decir que la situación actual es que el país ha asumido la responsabilidad con la agenda mundial articulando este propósito al Plan Nacional de Desarrollo, estableciendo instrumentos normativos (decreto 280 de 2015), generando iniciativas de movilización social como la Red de Ciudades Cómo Vamos, e integrando mesas regionales de concertación en el seguimiento de la agenda.

5. CONSIDERACIONES FINALES

El estado del arte ratifica el papel de los indicadores como instrumento de medición en los procesos de planeación y desarrollo; sin embargo, la revisión documental da cuenta de la escasa producción investigativa académica en Colombia ⁴⁷ en torno al tema, por lo que se hizo necesario indagar literatura de autores internacionales.

El tema principal abordado en esta investigación no es propiamente el que han desarrollado otros autores consultados, ya que el interés se ha centrado sustancialmente en una aproximación al análisis de la participación de los indicadores en la planificación, ordenación del territorio, políticas públicas, desarrollo sostenible, institucionalidad, competitividad territorial, gestión pública, y ODS, como instrumento transversal en los diferentes campos de estudio.

Como resultado de ello se observa que existe en Colombia una tendencia frente al compromiso de establecer mediciones en términos de indicadores, para el monitoreo y seguimiento al progreso de los ODS, en línea con la corriente global de sostenibilidad ambiental, reducción de la pobreza y la desigualdad social.

En términos generales, la revisión documental arroja tres conclusiones fundamentales:

a) Incidencia de la literatura internacional en la producción investigativa nacional

En los aspectos metodológicos y técnicos, la literatura internacional ha sido un referente en la generación de lineamientos y orientaciones para la formulación y uso de indicadores en la gestión pública, y los aportes se derivan principalmente desde la institucionalidad. Así mismo, desde la esfera internacional se establecen agendas en la priorización de temas de desarrollo que deben atender los diferentes países.

En cuanto a las escuelas ideológicas, la corriente se orienta a abordar los temas en torno a la planeación estratégica, concebida esta como un proceso de gestión que permite visualizar de

⁴⁷ Del total de literatura revisada para el estado del arte, solo el 33.75% corresponde a producción nacional.

manera integrada el futuro de las decisiones institucionales, en relación estrecha con su medio ambiente, para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

En este contexto, la visión integral de la planeación involucra distintas miradas y aspectos asociados al crecimiento demográfico, la ocupación del territorio, el uso de recursos naturales, la gestión institucional, el desarrollo económico, el medio ambiente, el ordenamiento territorial, el desarrollo de políticas públicas, entre otros; de modo que si una investigación implica el análisis del contexto de la planeación para el desarrollo, es imprescindible adoptar una postura holística que cubra la mayor parte de las variables que la componen.

A partir de una fuente generosa de autores⁴⁸ de diferentes países, se revisó la literatura de modo que permitiera analizar los indicadores en el campo de la planificación para el desarrollo, desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan. Como resultado de ello, se obtiene una amplia participación de la producción investigativa internacional, fundamentalmente de tipo académico y científico como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Producción investigativa por tipo

<i>Producción investigativa</i>	<i>Tipo</i>		<i>Total producción</i>
	<i>Producción técnica</i>	<i>Producción académica y científica</i>	
<i>Nacional</i>	15%	18,75%	33,75%
<i>Internacional</i>	13,75%	52,5%	66,25%
<i>Total</i>	28,75 %	71,25%	100%

Fuente: tabla elaborada por la autora

- b) Carácter interdisciplinar de producción de nuevo conocimiento en torno al tema de indicadores, y convergencia en las necesidades de desarrollo

El material investigativo producido alrededor de los indicadores, da cuenta de la convergencia de estudiosos desde diferentes disciplinas, de manera que confluyen aportes desde las ciencias sociales, económicas, políticas, jurídicas, la administración pública, el urbanismo, la geografía, la

⁴⁸ La investigación documental incluyó la revisión de literatura de 70 autores en cifras aproximadas, de publicaciones de países como Colombia, México, Brasil, Chile, Argentina, España, y Estados Unidos principalmente.

estadística, la ecología, las ingenierías, las instituciones que, en conjunto, enriquecen los saberes contribuyendo a la generación de nuevos conocimientos.

Teniendo en cuenta este escenario interdisciplinar y de acuerdo a la producción investigativa encontrada, se deduce que existe una correlación de necesidades y problemáticas de desarrollo; así, por ejemplo, el tema de sostenibilidad es un aspecto relevante para la mayoría de los autores, y en términos generales se encuentra un entorno de sinergias e interrelaciones con otros fenómenos como la urbanización acelerada, el cambio climático, el uso del suelo, la reconfiguración de los territorios, y los compromisos frente al cumplimiento de los ODS en el marco de la Agenda Global 2030. Por ejemplo. Existe una necesidad apremiante de atender problemáticas ambientales e incorporar políticas de desarrollo sostenible en un mundo globalizado, lo cual se corrobora en la producción de literatura revisada.

Para ilustrar la generación de conocimiento en las últimas dos décadas en torno al tema de indicadores, se consolida en la tabla 3 la participación de la producción investigativa por quinquenio, destacando que más de la mitad de la literatura que sustenta el presente estado del arte, corresponde a la producida en el periodo 2010 – 2015, y seguidamente se presenta un balance de la producción en cada periodo.

Tabla 4. Producción investigativa por quinquenio

<i>Producción investigativa nacional e internacional</i>	<i>Quinquenios</i>				
	<i>Antes de 1995</i>	<i>1995 - 1999</i>	<i>2000 - 2004</i>	<i>2005 -2009</i>	<i>2010 -2015</i>
	2,5%	8,75%	12,5%	17,5%	58,75%

Fuente: tabla elaborada por la autora

Previo al periodo observado en el estado del arte, es decir antes del año 1995, se encontró poca literatura en torno al tema de indicadores de planeación; no obstante se retoman autores de esta época dado que se evidencian posturas en lo referente a tipología de indicadores (Zemelman, 1989), y de otra parte de aborda el surgimiento de la CEPAL y su intervención con el paso de lo empírico a políticas sustentadas en aspectos de carácter técnico (Zapata, 1990). Del mismo modo, este trabajo no podía dejar de mencionar la Constitución Política de Colombia de 1991, a

partir de la cual se configura la carta de navegación del sistema de planeación en el país. En este sentido por las razones expuestas, este periodo aporta literatura que sienta bases conceptuales sobre indicadores y contextualiza los antecedentes del tema de investigación destacando la influencia de la CEPAL en las nuevas concepciones de desarrollo en Latinoamérica y por ende en Colombia; entidad que además proporcionó un marco de referencia en la operacionalización e instrumentalización de políticas sociales y económicas.

Entre 1995 y 1999 se halla literatura sobre clasificación y caracterización de indicadores (Quintero, 1997); (Vos, 1995); (De Camino & Muller, 1996), que favorece la conceptualización y delimitación del objeto de estudio. Así, un trabajo que merece ser destacado en este periodo es el referido al análisis y justificación de la necesidad para Colombia de contar con información estadística soportada técnicamente (López L. , 1995), lo cual antecede la creación de oficinas técnicas de planeación y de estadística en el país.

Durante el quinquenio 2000 -2004 se mantiene la producción de literatura que aporta elementos conceptuales sobre indicadores (CELADE, 2002); (OPS, 2001); (Pfenniger, 2004); (UNECE, 2000), y se aborda la función del ordenamiento territorial (Universidad Nacional Autónoma de México, 2004) para comprender el papel de los indicadores, por ejemplo desde el punto de vista de un desarrollo integrado y sostenible (Parrado, 2001); (Agudelo, 2002), de cara a uno de los fenómenos que se presentan en Latinoamérica y por ende también en Colombia como lo es la urbanización acelerada (CEPAL, 2000, Pág. 5)

En el lapso comprendido entre los años 2005 y 2009 se observa una fuerte tendencia hacia la producción investigativa en torno al desarrollo sostenible, su conceptualización (Fernández, 2008) y el rol de los indicadores de planeación en este contexto (Ledoux, Mertens, & Wolff, 2005), (Molina J. M., 2007)

Y por último el quinquenio que más literatura reporta es el comprendido entre 2010 y 2015, con cincuenta referencias en cifras aproximadas, del cual se puede inferir que hay una generosa producción de tipo institucional, (CEPAL, 2010); (DANE, 2013); (DNP, 2014); (Eurostat, 2015); (Naciones Unidas, 2015); (OCDE, 2015); (ILPES, 2012); así como también se encuentra

documentación relevante de tipo normativo (CONPES, 2014); (Ley1454, 2011); (DNP, 2015); (Presidencia de la República, 2015). Para este periodo analizado, en síntesis la corriente se orienta, de una parte hacia a contextualizar los procesos de planeación en Latinoamérica y Colombia (ILPES, 2012); (López, Héctor); (Máttar & Perrotti, 2014); (Massiris, Espinoza, Ramírez, Rincón, & Sanabria, 2012); y de otra parte permite comprender las apuestas de desarrollo sostenible en el marco de los ODS, así como los retos en materia de seguimiento y monitoreo para el cumplimiento de la Agenda global propuesta al 2030 (Fundación Corona, 2015); (Naciones Unidas, 2015); (PNUD, 2015); (CEPEI, 2015). (Ver anexo 2. Línea de tiempo en la producción investigativa)

c) Desafíos para Colombia en materia de generación de indicadores

La investigación documental realizada da cuenta que la presencia institucional favorece y fortalece el campo de aplicación de los indicadores estadísticos, a la vez que es consciente de la importancia de los mismos para la toma de decisiones fundamentada en información confiable.

Sin embargo, existen retos importantes para el país en aras de cubrir los vacíos de información a escala regional en términos de cantidad y calidad, de modo que puedan obtenerse indicadores con mayor nivel de desagregación; asimismo, se requiere avanzar en la organización y estandarización de la información, fortalecer los sistemas de información, lograr un mejor uso y aprovechamiento de las estadísticas y articular las entidades productoras de la información con los usuarios de la misma.

En lo relativo a las sectores o áreas de aplicación de los indicadores, el país debe prepararse en materia estadística para enfrentar nuevos escenarios y necesidades, entre los que primordialmente se encuentran el cambio climático y las políticas ambientales, el desarrollo sostenible, el compromiso con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, la implementación de los acuerdos de paz, la transformación del campo, la atención a grupos vulnerables, el enfoque diferencial en las políticas públicas y el cierre de brechas para combatir la desigualdad territorial, entre otros. Para atender tal contexto, se requiere que el país fortalezca las capacidades de gestión territorial mediante la modernización de instrumentos, el

mejoramiento en la prestación de servicios y la capacidad de respuesta efectiva a las necesidades de los territorios.

Bajo una mirada técnica, el presente estado del arte puede considerarse una puerta de entrada y acercamiento al papel de los indicadores en los procesos de planeación y desarrollo. Sin embargo, la investigación documental permite revelar que existen vacíos de información; por ejemplo en lo que concierne a literatura asociada a espacios o metodologías de construcción participativa de indicadores, que involucren actores relevantes en la priorización de necesidades de medición.

Sumado a la idea expuesta y teniendo en cuenta que Colombia presenta una institucionalización de la información, se determina que es preponderante centrarse en la generación de metodologías para la formulación de indicadores vinculantes; es decir que reúna a diversos actores como la academia, las entidades territoriales, las comunidades locales, la empresa privada, los organismos no gubernamentales, por citar algunos; a fin de analizar problemáticas de país, proponer alternativas de solución y consolidar diferentes miradas y apuestas de desarrollo que se reflejen en la producción de indicadores.

Otro hallazgo importante en la revisión documental es la inexistencia de comunidades académicas o centros de pensamiento, que tengan como propósito el desarrollo de investigaciones relacionadas con indicadores para la planificación y el desarrollo en Colombia; lo cual se convierte en una tarea pendiente para el país y una opción de investigación para los interesados en la materia.

Otro desafío que tiene Colombia es el de generar investigaciones en torno a la construcción de indicadores dado el contexto de postconflicto que atraviesa el país, teniendo presente que la sociedad requiere un *modelo de cohesión social sostenible* que evite el regreso de la violencia (Fundación Corona, 2017).

Para finalizar, de los hallazgos y resultados de la investigación pueden derivarse cinco recomendaciones generales orientadas principalmente al sector institucional, gubernamental y la academia:

1. Desinstitucionalizar y desconcentrar la producción de documentos en torno al tema, promoviendo la participación de otros actores relevantes.
2. Posicionar y problematizar el papel de los indicadores para el desarrollo en la agenda investigativa de los centros de pensamiento y grupos de investigación en Colombia.
3. Generar investigaciones en torno a la construcción de indicadores dado el contexto del postconflicto que atraviesa el país.
4. Flexibilizar la herramienta para adecuarla a las visiones y necesidades de desarrollo territoriales.
5. Hacer uso de metodologías participativas en el proceso de construcción de indicadores, integrando diferentes visiones de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, L. C. (2002). *Indicadores de sostenibilidad y ordenación del territorio. Huella Ecológica y Ecosistemas Estratégicos en Medellín, Colombia*. Medellín.
- Alcalá et al. (Diciembre de 2009). Criterios e Indicadores Ambientales como estrategia de Gestión Ambiental en el Ordenamiento Territorial: Bosque Modelo Chihuahua. *Revista de Ciencias Forestales - Quebracho*, 17(1,2), 77-87.
- Cardona, O. D. (2001). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. "Una crítica y una revisión necesaria para la gestión"*. Bogotá.
- Cecchini, S. (2005). *Indicadores Sociales en América Latina y el Caribe, CEPAL. División de Estadística y proyecciones económicas Serie 34*, 11. Chile.
- CELADE. (2002). Propuesta de indicadores para el seguimiento de las metas de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe. (No. 26), *Serie Población y Desarrollo*, 27. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2000). De la urbanización acelerada a la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe: el espacio regional. *LC/G.2116(CONF.88/3)*, 5. Santiago de Chile. Pág. 5
- CEPAL. (2010). Instituciones e instrumentos para el planeamiento gubernamental en América Latina.
- CEPAL. (2012). Memoria del primer Encuentro de Expertos Gubernamentales en Políticas de Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe., (págs. 1-102). Santiago.
- CEPEI. (2015). Colombia como país pionero en la adopción nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Decreto 280 de la Presidencia de la República. Bogotá D.C.

Comisión de Ordenamiento Territorial. (2014). Bases para la formulación de la Política General de Ordenamiento Territorial. Colombia.

Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea. (1999). *ETE Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE*. Postdam.

CONPES. (2014). Documento CONPES 3819. Política Nacional para consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia. Bogotá D.C.

Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario. (2015). Índice Departamental de Competitividad 2015. Bogotá D.C.

Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá. D.C.

Corporación Nacional Forestal. Gobierno de Chile. (2003). El proceso de Montreal en Chile: criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable a nivel local .

Creuz, V., & Busch, S. I. (2015). *VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales*.

DANE. (2013). *Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores*, 14. Bogotá.

DANE. (s.f). *Indicadores Estratégicos en Entidades Territoriales: Criterios para su Conceptualización, Diseño, Análisis e Interpretación*. Bogotá D.C., Colombia.

De Camino, R., & Muller, S. (1996). Esquema para la Definición de Indicadores. *Agroecología y desarrollo*(10).

DNP. (2012). Guías Metodológicas Sinergia. Orientaciones para que un Alcalde o Gobernador diseñe o implemente un sistema de seguimiento a su plan de desarrollo. Bogotá D.C.

DNP. (2014). Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas.

DNP. (2015). Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018. Todos por un nuevo país. *Tomo 2*, 582.

Eurostat. (2015). *Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy*. Luxembourg: Eurostat.

Fernández, J. E. (2008). Aproximación a la gestión pública en Manizales: aportes para la sostenibilidad urbano-rural del municipio. *Bitácora 14*, 27- 44.

Ferreira, D., & Tabares, P. (2014). Producción del espacio y el territorio: las luchas y resistencias campesinas al modelo capitalista en Caucasia - Colombia. *VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales* (págs. 2242 - 2258). Sao Pablo: Estudios Territoriales.

Fundación Corona. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Ciudades Colombianas. Metas e indicadores para su medición y seguimiento. *Versión 1.0*.

Fundación Corona. (2017). Evento: Colombia apuesta por el desarrollo sostenible. 5 retos urbanos de la agenda 2030. Bogotá D.C., Colombia.

Gamiño, M. d., Blanco, J. L., & Correa, G. V. (2013). Indicadores ambientales biofísicos a escala detallada para la planeación territorial en Milpa Alta, Centro de México. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*(80), 21-35.

García, A., Foronda, C., & Pérez, L. (2012). Sostenibilidad en espacios naturales protegidos: el índice de ajuste territorial. *Papeles de Geografía*, 49-61.

Garzón, C. A. (2012). *El reto de articular los instrumentos de planificación y ordenamiento en las entidades territoriales*. Bogotá.

- González et al, A. (2015). Indicators for Spatial Planning and Territorial Cohesion: Stakeholder-Driven Selection Approach for Improving Usability at Regional and Local Levels. *Regional Studies*, 49, 1588-1602.
- Gualdrón, M. X. (2014). Áreas protegidas en Colombia, un desafío para la conservación: conflictos, territorio y desarrollo . *VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales* (págs. 2259-2280). Sao Pablo: Estudios Territoriales.
- Herrero, P., Llomparte, M., & Politi, S. (2014). El desafío de la construcción de una agenda metropolitana del sistema metropolitano de Tucumán. *VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales* (págs. 4119-4135). Sao Pablo: Estudios Territoriales.
- Hill, B. (2008). Presidential Address Some Economics of Public Statistics. *Journal of Agricultural Economics*, 387-420.
- ILPES. (2012). Panorama del Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- INEGI. (2011). Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas. P. 109. México.
- Ledoux, L., Mertens, R., & Wolff, P. (2005). EU sustainable development indicators: An overview. *Natural Resources Forum*, 392-403.
- Ley1454. (28 de Junio de 2011). (Art.2) *Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.*
- López, H. (2011). “*Lauchlin Currie y el desarrollo colombiano*”, 21 - 42. En Criterio Libre, 14 Enero - Junio (21-42). Bogotá: Universidad Libre.
- López, L. (1995). Intervencionismo del Estado y economía en Colombia. 106-107. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

- Lyytimäki, J. (2012). Evaluation of sustainable development strategies and policies: The need for more timely indicators. *Natural Resources Forum*.36, págs. 101-108. United Nations.
- Massiris, Á., Espinoza, M., Ramírez, T., Rincón, P., & Sanabria, T. (2012). Procesos de ordenamiento en América Latina y Colombia. (U. N. Colombia, Ed.) Bogotá D.C.
- Máttar, J., & Perrotti, D. E. (2014). *Planificación, prospectiva y gestión pública. Reflexiones para la agenda de desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Molina, J. M. (2007). Consideraciones del subsuelo en el ordenamiento territorial. *Tesis doctoral*. Universidad Nacional de Colombia.
- Molina, N. (2005). Herramientas para investigar ¿qué es el estado del arte? *Ciencia y Tecnología para la salud visual y ocular*(5), 73-75.
- Moreno, E. (2014). Indicadores para el estudio de la sustentabilidad urbana en Chimalhuacán, Estado de México. *Estudios Sociales*, 22(43).
- Naciones Unidas. (2014). Consideraciones ambientales para la construcción de una paz territorial estable, duradera y sostenible en Colombia: insumos para la discusión. P.25.
- Naciones Unidas. (2015). Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. *Sexagésimo noveno periodo de sesiones*, págs. 1 - 40. Nueva York.
- Naciones Unidas. (2015). Resolución aprobada por la Asamblea general el 25 de septiembre de 2015. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Septuagésimo período de sesiones* , págs. 1- 40. Nueva York.
- Nucci, J. C., Ferreira, M. B., & Valaski, S. (2014). Cobertura do solo e qualidade ambiental urbana como subsídios ao planejamento da paisagem. *VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales* (págs. 2886-2902). Sao Pablo: Estudios Territoriales.

- OCDE. (2014). Green Growth Indicators 2014. *OECD Green Growth Studies*. París.
- OCDE. (2014). OECD Territorial Reviews Colombia. Policy Brief.
- OCDE. (2015). *OECD Assessment of the Statistical System and Key Statistics of Colombia*. Colombia.
- OCDE. (2016). *OECD Reviews of Labour Market and Social Policies: Colombia 2016*. Colombia.
- OPS. (2001). Boletín Epidemiológico. *Indicadores de Salud: Elementos Básicos para el Análisis de la Situación en Salud*, 22(4), 1.
- Orszag, P. (2010). The Government: Federal Statistics in the Policy making Process. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 631, 34-42.
- Pachón, Á. (2012). Proyecciones poblacionales realizadas para la Misión del Sistema de Ciudades. Departamento Nacional de Planeación.
- PARIS21. (2004). Exposición de argumentos: Estrategia Nacional para el Desarrollo Estadístico Borrador 5.
- Parrado, C. C. (2001). Tesis de Doctorado. *Metodología para la ordenación del territorio bajo el prisma de sostenibilidad. (Estudio de su aplicación en la ciudad de Bogotá D.C.)*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals.
- Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources*, 559 - 586.
- Pérez, M. (2004). La conformación territorial en Colombia: entre el conflicto, el desarrollo y el destierro. *Cuadernos de desarrollo rural*(51).

- Pfenniger, M. (2004). Indicadores y estadísticas conceptuales: un breve repaso conceptual. 70. España: Portal Iberoamericano de Gestión Cultural.
- PNUD. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local.
- Presidencia de la República. (2015). Decreto 280 de 2015. Bogotá D.C.
- Pueyo, A., & Zúñiga, M. (2011). Los indicadores socio-demográficos para el análisis de los procesos territoriales en España. *Proyección 11*, 148-191.
- Quintero, V. M. (1997). Evaluación de proyectos sociales: construcción de indicadores. *Ingeniería Gráfica: Tercera edición*. Bogotá D.C., Colombia: Fundación para la Educación Superior FES.
- Rengifo, J. A. (2012). Evolución de la planificación regional en Colombia "Tendencias y perspectivas del desarrollo". *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, (págs. 1-18). Bogotá.
- Rodríguez, G., & López, M. (Octubre de 2011). La importancia de la especificidad territorial en la construcción de indicadores locales. *Revista CIENCIA ergo sum*, 18(2).
- Rubio, D. (2012). Tesis doctoral. *Diseño de un modelo metodológico para la fase de prospectiva en los estudios de ordenamiento territorial y su aplicación a algunos casos centroamericanos*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
- Sandoval, C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina. *Serie Desarrollo Territorial No. 17*. Santiago de Chile.
- Scheid, A. H. (1996). *Política de ordenación del territorio en Europa*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

- Segura, S., & Pedregal, B. (2011). *Indicadores de seguimiento y control en planes de ordenación del territorio*.
- Sobrino, J. (2005). Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis. *Economía. Sociedad y Territorio*, 123-183.
- Tobasura, I. (2008). Huella ecológica y biocapacidad: indicadores biofísicos para la gestión ambiental. El caso de caso de Manizales, Colombia. *Luna Azul*(26), 119-136.
- UNECE. (2000). *Terminology on Statistical Metadata, Conference Of European Statisticians Statistical Standards and Studies - No. 53*, 5. Geneva.
- Universidad del Rosario. (2006). Teoría de la organización administrativa colombiana. Una visión jurídico - administrativa. Colombia: Universidad del Rosario.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2004). *Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial*. Secretaría de Desarrollo Social; Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vargas, H., & Ponce de León, D. (2008). Propuesta de indicadores para la evaluación del uso urbanístico del Municipio de San José de las Lajas en función de su desarrollo local sostenible. *Ingeniería Industrial*, Año 7(1), 39-47.
- Vos, R. (1995). *Hacia el mejoramiento del sistema de indicadores sociales para América Latina*. *Institute of Social Studies y Banco Interamericano de Desarrollo BID*. Washington.
- Zapata, F. (1990). Ideología y política en América Latina. *115*, Pp. 137 - 155. (C. d. El Colegio de México, Ed.) México D.F.
- Zemelman, H. (1989). Crítica Epistemológica de los Indicadores, Colegio de México. México.
- Zulaica, L., & Tomadoni, M. (2015). Indicadores de sostenibilidad ambiental en el periurbano de la Ciudad de Mar del Plata, Argentina. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 35(2), 195-216.

WEBGRAFÍA

Centro de Estudios Demográficos Urbanos y Ambientales CEDUA. (2016). *cedua.colmex.mx*.
Obtenido de <http://cedua.colmex.mx/sobrino.html>

CEPAL. (2016). *www.cepal.org*. Obtenido de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/noticias/paginas/5/13975/P13975.xml&base=/tpl/top-bottom.xslt>

DANE. (2016). *www.dane.gov.co*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/generalidades>

DNP. (2016). *www.dnp.gov.co*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNP/acerca-de-la-entidad/Paginas/quienes-somos.aspx>

Eurostat. (2017). *Eurostat*. Obtenido de Eurostat Your key to European statistics:
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators>

INE. (2015). *Más INE*. Obtenido de Revista digital del INE:
http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEmasNoticia_C&cid=1259948924571&idp=1254736090719&pagename=masINE%2FmasLayout

Naciones Unidas. (2017). *www.un.org*. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Unión Europea. (2016). *Unión Europea*. Obtenido de *europa.eu*: http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_es.htm

ANEXOS

ANEXO 1. Tabla 5. Clasificación de la literatura por tipo de documento

TIPO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TOTAL
Artículos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Agudelo, L. C. (2002). <i>Indicadores de sostenibilidad y ordenación del territorio. Huella Ecológica y Ecosistemas Estratégicos en Medellín, Colombia. Medellín.</i> • Alcalá et al. (Diciembre de 2009). <i>Criterios e Indicadores Ambientales como estrategia de Gestión Ambiental en el Ordenamiento Territorial: Bosque Modelo Chihuahua. Revista de Ciencias Forestales - Quebracho, 17(1,2), 77-87.</i> • Cardona, O. D. (2001). <i>La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. "Una crítica y una revisión necesaria para la gestión". Bogotá.</i> • De Camino, R., & Muller, S. (1996). <i>Esquema para la Definición de Indicadores. Agroecología y desarrollo(10).</i> • Fernández, J. E. (2008). <i>Aproximación a la gestión pública en Manizales: aportes para la sostenibilidad urbano-rural del municipio. Bitácora 14, 27-44.</i> • Ferreira, D., & Tabares, P. (2014). <i>Producción del espacio y el territorio: las luchas y resistencias campesinas al modelo capitalista en Caucasia - Colombia. VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales (págs. 2242 – 2258). Sao Pablo: Estudios Territoriales.</i> • Gamiño, M. d., Blanco, J. L., & Correa, G. V. (2013). <i>Indicadores ambientales biofísicos a escala detallada para la planeación territorial en Milpa Alta, Centro de México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM(80),21-35.</i> • García, A., Foronda, C., & Pérez, L. (2012). <i>Sostenibilidad en espacios naturales protegidos: el índice de ajuste territorial. Papeles de Geografía, 49-61.</i> • González et al, A. (2015). <i>Indicators for Spatial Planning and Territorial Cohesion:Stakeholder-Driven Selection Approach for Improving Usability at Regional andLocal Levels. Regional Studies, 49, 1588-1602.</i> • Herrero, P., Llomparte, M., & Politi, S. (2014). <i>El desafío de la construcción de una agenda metropolitana del sistema metropolitano de Tucumán. VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales (págs. 4119-4135). Sao Pablo: Estudios Territoriales.</i> • Hill, B. (2008). <i>Presidential Address Some Economics of Public Statistics. Journal of Agricultural Economics, 387-420.</i> • López, H. (2011). <i>"Lauchlin Currie y el desarrollo colombiano", 21 - 42. En Criterio Libre, 14 Enero - Junio (21-42). Bogotá: Universidad Libre.</i> • Lyytimäki, J. (2012). <i>Evaluation of sustainable development strategies and policies: The need for more timely indicators. Natural Resources Forum.36, págs. 101-108. United Nations</i> • Molina, N. (2005). <i>Herramientas para investigar ¿qué es el estado del arte? Ciencia y Tecnología para la salud visual y ocular(5), 73-75.</i> • Moreno, E. (2014). <i>Indicadores para el estudio de la sustentabilidad urbana en Chimalhuacán, Estado de México. Estudios Sociales, 22(43).</i> • Nucci, J. C., Ferreira, M. B., & Valaski, S. (2014). <i>Cobertura do solo e</i> 	27

TIPO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TOTAL
	<p><i>qualidade ambiental urbana como subsídios ao planejamento da paisagem. VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales (págs. 2886-2902). Sao Pablo: Estudios Territoriales.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Orszag, P. (2010). <i>The Government: Federal Statistics in the Policy making Process. The Annals of the American Academy of Political and Social Science</i>, 631, 34-42. • Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). <i>Characterizing and measuring sustainable development. Annual Review of Environment and Resources</i>, 559 - 586. • Pérez, M. (2004). <i>La conformación territorial en Colombia: entre el conflicto, el desarrollo y el destierro. Cuadernos de desarrollo rural</i>(51). • Pfenniger, M. (2004). <i>Indicadores y estadísticas conceptuales: un breve repaso conceptual. 70. España: Portal Iberoamericano de Gestión Cultural.</i> • Pueyo, A., & Zúñiga, M. (2011). <i>Los indicadores socio-demográficos para el análisis de los procesos territoriales en España. Proyección 11</i>, 148-191. • Rengifo, J. A. (2012). <i>Evolución de la planificación regional en Colombia. "Tendencias y perspectivas del desarrollo". XII Coloquio Internacional de Geocrítica, (págs. 1-18). Bogotá.</i> • Rodríguez, G., & López, M. (Octubre de 2011). <i>La importancia de la especificidad territorial en la construcción de indicadores locales. Revista CIENCIA ergo sum</i>, 18(2). • Segura, S., & Pedregal, B. (2011). <i>Indicadores de seguimiento y control en planes de ordenación del territorio.</i> • Sobrino, J. (2005). <i>Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis. Economía. Sociedad y Territorio</i>, 123-183. • Tobasura, I. (2008). <i>Huella ecológica y biocapacidad: indicadores biofísicos para la gestión ambiental. El caso de caso de Manizales, Colombia. Luna Azul</i>(26), 119- 136. • Zapata, F. (1990). <i>Ideología y política en América Latina. 115, Pp. 137 - 155. (C. d.El Colegio de México, Ed.) México D.F.</i> 	
<p>Documentos Naciones Unidas, CEPAL</p> <p><i>(series, conferencias, sesiones de trabajo, textos para discusión,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cecchini, S. (2005). <i>Indicadores Sociales en América Latina y el Caribe, CEPAL. División de Estadística y proyecciones económicas Serie 34, 11. Chile.</i> • CELADE. (2002). <i>Propuesta de indicadores para el seguimiento de las metas de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe. (No. 26), Serie Población y Desarrollo, 27. Santiago de Chile.</i> • CEPAL. (2000). <i>De la urbanización acelerada a la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe: el espacio regional. LC/G.2116(CONF.88/3), 5. Santiago de Chile. Pág. 5</i> • CEPAL. (2010). <i>Instituciones e instrumentos para el planeamiento gubernamental en América Latina.</i> • Naciones Unidas. (2014). <i>Consideraciones ambientales para la construcción de una paz territorial estable, duradera y sostenible en Colombia: insumos para la discusión. P.25.</i> • Naciones Unidas. (2015). <i>Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. Sexagésimo noveno periodo de sesiones, págs. 1 - 40. Nueva York.</i> • Naciones Unidas. (2015). <i>Resolución aprobada por la Asamblea general el</i> 	8

TIPO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TOTAL
	<p>25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Septuagésimo período de sesiones , págs. 1-40. Nueva York.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandoval, C. (2014). <i>Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina. Serie Desarrollo Territorial No. 17. Santiago de Chile.</i> 	
Documentos normativos – marcos de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de Desarrollo Territorial Comisión Europea. (1999). <i>ETE Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE. Postdam.</i> • CONPES. (2014). Documento CONPES 3819. <i>Política Nacional para consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia. Bogotá D.C.</i> • Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá. D.C. • DNP. (2015). <i>Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018. Todos por un nuevo país. Tomo 2, 582.</i> • Ley1454. (28 de Junio de 2011). (Art.2) <i>Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.</i> • Presidencia de la República. (2015). <i>Decreto 280 de 2015. Bogotá D.C.</i> 	6
Documentos técnicos y metodológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión de Ordenamiento Territorial. (2014). <i>Bases para la formulación de la Política General de Ordenamiento Territorial. Colombia.</i> • Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario. (2015). <i>Índice Departamental de Competitividad 2015. Bogotá D.C.</i> • Corporación Nacional Forestal. Gobierno de Chile. (2003). <i>El proceso de Montreal en Chile: criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable a nivel local .</i> • DANE. (2013). <i>Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores, 14. Bogotá.</i> • DANE. (s.f). <i>Indicadores Estratégicos en Entidades Territoriales: Criterios para su Conceptualización, Diseño, Análisis e Interpretación. Bogotá D.C., Colombia.</i> • DNP. (2012). <i>Guías Metodológicas Sinergia. Orientaciones para que un Alcalde o Gobernador diseñe o implemente un sistema de seguimiento a su plan de desarrollo. Bogotá D.C.</i> • DNP. (2014). <i>Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas.</i> • Fundación Corona. (2015). <i>Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Ciudades Colombianas. Metas e indicadores para su medición y seguimiento. Versión 1.0.</i> • ILPES. (2012). <i>Panorama del Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.</i> • INEGI. (2011). <i>Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas. P. 109. México.</i> • OCDE. (2015). <i>OECD Assessment of the Statistical System and Key Statistics of Colombia. Colombia.</i> • OCDE. (2016). <i>OECD Reviews of Labour Market and Social Policies: Colombia 2016. Colombia.</i> • Pachón, Á. (2012). <i>Proyecciones poblacionales realizadas para la Misión del Sistema de Ciudades. Departamento Nacional de Planeación.</i> • PARIS21. (2004). <i>Exposición de argumentos: Estrategia Nacional para el Desarrollo Estadístico Borrador 5.</i> • PNUD. (2015). <i>Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local.</i> 	18

TIPO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TOTAL
	<ul style="list-style-type: none"> • UNECE. (2000). <i>Terminology on Statistical Metadata, Conference Of European Statisticians Statistical Standards and Studies - No. 53, 5.</i> Geneva. • Vargas, H., & Ponce de León, D. (2008). <i>Propuesta de indicadores para la evaluación del uso urbanístico del Municipio de San José de las Lajas en función de su desarrollo local sostenible.</i> Ingeniería Industrial, Año 7(1), 39-47. • Zulaica, L., & Tomadoni, M. (2015). <i>Indicadores de sostenibilidad ambiental en el periurbano de la Ciudad de Mar del Plata, Argentina.</i> Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 35(2), 195-216. 	
Evaluaciones, reportes, boletines e informes	<ul style="list-style-type: none"> • CEPEI. (2015). <i>Colombia como país pionero en la adopción nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles.</i> Decreto 280 de la Presidencia de la República. Bogotá D.C. • Eurostat. (2015). <i>Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy.</i> Luxembourg: Eurostat. • Garzón, C. A. (2012). <i>El reto de articular los instrumentos de planificación y ordenamiento en las entidades territoriales.</i> Bogotá. • OPS. (2001). <i>Boletín Epidemiológico. Indicadores de Salud: Elementos Básicos para el Análisis de la Situación en Salud</i>, 22(4), 1. 	4
Libros	<ul style="list-style-type: none"> • López, L. (1995). <i>Intervencionismo del Estado y economía en Colombia.</i> 106-107. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. • Massiris, Á., Espinoza, M., Ramírez, T., Rincón, P., & Sanabria, T. (2012). <i>Procesos de ordenamiento en América Latina y Colombia.</i> (U. N. Colombia, Ed.) Bogotá D.C. • Máttar, J., & Perrotti, D. E. (2014). <i>Planificación, prospectiva y gestión pública. Reflexiones para la agenda de desarrollo.</i> Santiago de Chile: CEPAL. • OCDE. (2014). <i>Green Growth Indicators 2014. OECD Green Growth Studies.</i> París. • Quintero, V. M. (1997). <i>Evaluación de proyectos sociales: construcción de indicadores.</i> Ingeniería Gráfica: Tercera edición. Bogotá D.C., Colombia: Fundación para la Educación Superior FES. • Scheid, A. H. (1996). <i>Política de ordenación del territorio en Europa.</i> Sevilla: Universidad de Sevilla. • Universidad del Rosario. (2006). <i>Teoría de la organización administrativa colombiana. Una visión jurídico - administrativa.</i> Colombia: Universidad del Rosario. • Universidad Nacional Autónoma de México. (2004). <i>Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial.</i> Secretaría de Desarrollo Social; Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. • Vos, R. (1995). <i>Hacia el mejoramiento del sistema de indicadores sociales para América Latina.</i> Institute of Social Studies y Banco Interamericano de Desarrollo BID. Washington. 	9
Memorias, informes, reseñas y resúmenes	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación Corona. (2017). <i>Evento: Colombia apuesta por el desarrollo sostenible. 5 retos urbanos de la agenda 2030.</i> Bogotá D.C., Colombia. • Gualdrón, M. X. (2014). <i>Áreas protegidas en Colombia, un desafío para la conservación: conflictos, territorio y desarrollo . VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales (págs. 2259-2280).</i> Sao Pablo: Estudios Territoriales. 	4

TIPO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TOTAL
	<ul style="list-style-type: none"> • OCDE. (2014). <i>OECD Territorial Reviews Colombia. Policy Brief.</i> • Zemelman, H. (1989). <i>Crítica Epistemológica de los Indicadores</i>, Colegio de México. México 	
Tesis doctorales	<ul style="list-style-type: none"> • Molina, J. M. (2007). <i>Consideraciones del subsuelo en el ordenamiento territorial. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Colombia.</i> • Parrado, C. C. (2001). <i>Tesis de Doctorado. Metodología para la ordenación del territorio bajo el prisma de sostenibilidad. (Estudio de su aplicación en la ciudad de Bogotá D.C.). Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals.</i> • Rubio, D. (2012). <i>Tesis doctoral. Diseño de un modelo metodológico para la fase de prospectiva en los estudios de ordenamiento territorial y su aplicación a algunos casos centroamericanos. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.</i> 	3
TOTAL		79

Fuente: tabla elaborada por la autora

ANEXO 2. Línea del tiempo en la producción investigativa

Fuente: elaboración de la autora