

Sistemas de información geográfica para el ordenamiento y la planeación territorial en Colombia.

Jahir Alexander Gutiérrez Ossa

Economista, Magíster en Desarrollo, (PHD) en Administración Pública, Estudiante Especialización en Sistemas de Información Geográfica, Docente e investigador, Líder del grupo GINI, Universidad de Medellín, Colombia. Miembro activo y Coordinador del grupo de investigación (GESTAR). ESCOLME
jgutierrez@udem.edu.co

Alfonso León Gutiérrez Londoño

Doctorando en Gobierno y Políticas Públicas, Especialista en Finanzas Públicas, Especialista en Derecho Empresarial, Especialista en Proceso de Calidad, Contador Público, Estudios de Derecho. Profesor Universitario de posgrado, docente Investigador. Miembro activo y director del grupo de Investigación GESTAR.
rector@escolme.edu.co

Resumen: El propósito del artículo es apreciar la representatividad de los Sistemas de Información Geográfica-SIG sobre el ejercicio de la planeación y el ordenamiento territorial en Colombia (SIG-OTN). La apuesta consiste, en que en adelante el desarrollo de ambos tópicos obedecerá a la información que tras de ella provean los satélites en cuanto a contexto geográfico y territorial, dejando a un lado la planeación y el ordenamiento direccional, apegado a condiciones de momento y a la consecución que de intereses que en nada correspondían con la estructura física de los municipios en el país. La caracterización de los (SIG) permite conocer y definir claramente la intención que debe privilegiar la nueva forma de procurar el ordenamiento territorial, y claro está la estructura propicia para el ejercicio de la planeación. Ambas son necesarias, por cuenta de definir las posibilidades territoriales desde una perspectiva mucho más técnica y palpable, más aun cuando a través de ella quiere imprimirse un carácter formal a la presentación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.

Palabras Clave: Política y planeación del desarrollo; Tamaño y distribución de la actividad económica regional; Política de desarrollo regional.

Contenido: Introducción, 1. Estructura del ordenamiento y la planeación territorial en Colombia 2. El (SIG—OT) en la planeación y el ordenamiento territorial en Colombia 3. Instrumentalización del (SIG-OT) en la planeación y el ordenamiento territorial 4. Conclusiones Bibliografía.

Abstract: The purpose of the article is appreciated the representativeness of the GIS on the Office of planning and land use planning in Colombia (GIS-OTN). The bet is, that in future development of both topics will obey the information after it provide satellites on geographical and territorial, leaving aside the directional system attached to time conditions and achieving that interests that nothing corresponded with the municipalities in the country physical structure and planning context. The characterization of GIS allows to know and define clearly the intention that should give priority to the new way of ensuring the territorial and course conducive structure for the planning exercise. Both are necessary, by defining territorial possibilities from a perspective more technical and palpable, even more when it wants to print a formal presentation of the land use and development plans.

Key Words: Policy and planning of development; size and distribution of economic activity; regional development policy.

Content: Introduction, 1. Structure of ordering and territorial planning in Colombia, 2. The (*GIS-OT*) is planning and land use planning in Colombia, 3. Manipulation of the (*GIS-OT*) planning and land use planning, 4. Conclusions. Bibliography.

Introducción

La aplicación de los sistemas de información geográfica responde a la necesidad de evidenciar de manera técnica y funcional el ejercicio de la planeación y el ordenamiento territorial. Meta que se ha asumido como de interés central y regional por cuenta de las condiciones topográficas, geográficas y físicas de cada departamento y subregión del país. Como escenario el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), asume la responsabilidad de dirigir, coordinar y llevar a cabo los estudios con cada una de las instancias departamentales y municipales para iniciar el proceso de información geográfica de cada uno de los territorios.

La apuesta consiste en contar con un sistema propio de disposición de información del departamento y los municipios con el fin de tener en línea la

atmósfera física y geográfica de donde se plantee llevar a cabo ejercicios de planeación y ordenamiento territorial. La misma ley 152 de 1994 consagra el propósito de vincular los (SIG) a la planeación y el ordenamiento, pero el tránsito hacia dicho escenario ha dependido no solo de la calidad de la información sino de la disponibilidad económica para llevarla a cabo y a buen término por los patrones de comparación de la herramienta y de la actualización permanente con que debe contarse para que dichos rubros tenga elementos de fuerza.

Frente a ello, la frontera entre el quehacer de la planeación y el ordenamiento territorial descansa en la capacidad de manejo de los SIG por parte de los entes territoriales, pero más allá, de la sensación e importancia que traiga a las subregiones y departamentos en los

cuales se asume con celeridad la aplicabilidad técnica de dichos ejercicios. Temas como el clima, el calentamiento global, la movilidad entre otros implican pensar sobre dichos frentes. Sin embargo, la apuesta está entre cruzada entre la forma como hasta ahora se ha hecho planeación y ordenamiento territorial, y la manera como en adelante deberá definirse dichos campos.

El interés, es analizar el contexto en el cual se ejemplarían los (SIG) para la planeación y el ordenamiento territorial, pensado en la posibilidad de que sean alineadas no solo las pretensiones subjetivas sobre el desarrollo sino que igualmente se congenie con la dimensión física espacial de los entes territoriales para que las pretensiones casen con las realidades geográficas de los departamentos y municipios. La posibilidad igualmente de que con la herramienta la acción sobre el terreno desde cualquier área administrativa pública o privada tenga más sentido y coherencia con la realidad que se pretende o intenta construir en cada subregión o departamento del país.

Estructura y Fundamentos Del (SIG-OTN)

Explica el (IGAC) (2008, p. 7).

El proyecto SIG-OT busca conformar un sistema de información geográfica para la planificación y el ordenamiento territorial, que apoye de manera práctica los procesos de planificación y gestión del desarrollo con enfoque territorial y los actores del sistema nacional de planeación, en los ámbitos nacional, regional y local. Pretende aportar una herramienta técnica que soporte de manera eficiente y oportuna el proceso de toma de decisiones en la planificación, gestión y evaluación de políticas públicas, así como

Por acuerdo y convención internacional el Estado colombiano debe implementar el sistema de coordenadas globales conforme al (DATUM) geocéntrico global. Es decir, debe definir su posición y ubicación geográfica bajo parámetros internacionales en cuanto al (DATUM) (o punto de ubicación global), a través del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia (MAGNA) con el Apoyo del Sistema Regional de Información Geográfica para América del Sur (SIRGAS). Esta iniciativa la ha acogido el Estado en Colombia con suma responsabilidad, ya que a través de ella, y conforme a la ley, dispuso la creación del Sistema de Infraestructura de Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), todo ello al servicio no solo del acuerdo internacional sino para la implementación, aplicación y uso en adelante en el ejercicio de la planeación municipal y el ordenamiento territorial, definida dicha apuesta en el programa Sistemas de Información Geográfica para el Ordenamiento Territorial Nacional llamado (SIG-OTN). A partir de dichos elementos surge un paradigma frente a la manera como hasta ahora ha sido abordado el ejercicio de la planeación municipal y el ordenamiento territorial en el país.

en la focalización y priorización de recursos de inversión con información político-administrativa, socioeconómica y ambiental georreferenciada.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) es la entidad nacional quien lleva adelante la implementación del (SIG-OTN) para todo el país, claro está con la participación y colaboración directa de entidades ministeriales como el Departamento Nacional de Planeación, el DANE, el Ministerio Vivienda y del Medio Ambiente, el Ministerio de Agricultura, el Observatorio Astronómico de Bogotá entre otras entidades de carácter nacional y descentralizadas. Dicha iniciativa viene siendo auspiciada con recursos del gobierno suizo a través de la Agencia para la Cooperación y el Desarrollo Suizo (ASDI), cuya primera

etapa de intervención fue realizada entre el año 2005 hasta finales del año 2008. Sin embargo, la rapidez de dicha necesidad no corresponde con las transformaciones de orden subregional que implican una revisión exhaustiva y aplicación de dicha propuesta desde el escenario natural, como lo son los municipios y departamentos, aunque ya se han hecho pilotos en Cauca, Valle del Cauca y Nariño. Se sugiere entonces que para el próximo piloto El departamento de Antioquia debe estar presto para aplicar en toda su dimensión la iniciativa para la implementación del (SIG-OTN).

La iniciativa del IGAC (2008, p 41) se expresa en:

La Ley 152 de 1994 – Ley Orgánica del Plan de Desarrollo-, en su artículo 49, establece dentro de las medidas de apoyo técnico a los procesos de planeación, la conformación de un sistema de información que permita elaborar diagnósticos y realizar labores de seguimiento y control de los planes de desarrollo por parte de las entidades nacionales y territoriales de planeación. Además, desde el 2000 el país ha avanzado en la definición de una estrategia nacional para el desarrollo de la infraestructura colombiana de datos espaciales, ICDE, con la que se pretende ordenar la producción de los datos facilitar su acceso y uso por parte de los diferentes sectores de la sociedad, controlando el ciclo de vida de la información desde su creación o levantamiento hasta la entrega al usuario final.

Frente a ello, se ha dispuesto una caracterización de los mismos bajo los Lineamientos para la Ordenación Territorial del Departamento de

Antioquia (LOTA) como un diagnóstico que permita estar informados en cuanto a las prerrogativas que se vienen en cuanto a la iniciativa central. La idea, es poner en

marcha las iniciativas de información geográfica para la toma de decisiones en cuanto a la planeación territorial y el mismo ordenamiento en el tiempo. El (LOTA) se presenta es como el diagnóstico ex ante de lo que se requiere para que el (SIG-OTN) tengan el impacto y el éxito que el departamento en general requiere. Se considera como el paralelo del (ICDE)⁸ o por lo menos la base instrumental para comenzar a planear los elementos del ordenamiento territorial desde la aplicación de dicha infraestructura.

Para lo que viene los territorios deberán adaptar los (SIG) como la manera más idónea para reconocer las bondades físicas, geográficas y espaciales. Sin embargo existen dudas frente al acoplamiento de la iniciativa con los intereses que se ciernen en los territorios o si finalmente la idea será que los (SIG) sean un medio que permita la discusión y definir la claridad en cuanto a las múltiples necesidades que se ciernen por ejemplo sobre el uso del suelo o la disposición territorial de proyectos, obras de infraestructura, proyectos urbanos, rurales y ambientales en el futuro deberán ser balanceados desde los sistemas de información, de manera literal tanto el ordenamiento territorial como la de planeación municipal deberán asumir y asimilar dicho sistema. En el momento queda la necesidad de volver el (SIG-OTN) más aprehensible y aplicable, más allá de la observancia de la técnica y del mostrario del mapeo, por cuanto

⁸ Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, creada en 2006, IGAC-Gobierno nacional.

finalmente lo que se hace sobre ellos es tomar decisiones que tienen gran incidencia de la realidad del sitio en donde se toma, haciendo precisamente énfasis en una de las características del sistema, encarnar en lo posible la realidad para que las decisiones cumplan con el propósito de tomarlas desde el aplicativo, tomar en definitiva las mejores-.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se constituyen en la plataforma más clara para definir la composición física, espacial y de datos de la geografía. De ellos se ha podido combinar la estructuración territorial con los sistemas con el propósito de generar datos que permitan obtener información que sirva para la toma de decisiones económicas, políticas, sociales y culturales. A nivel mundial los (SIG) han servido para que temas como la planeación y el ordenamiento territorial constituyan a partir de ellos una base más sólida para definir el futuro de poblaciones y lugares en el mundo, en cuanto a la distribución espacial de personas, recursos, disposición de espacios geográficos, estructuras y distritos económicos y políticos entre otras utilidades. De ellos, se ha generalizado el tema del (SIG) en el ordenamiento territorial más conocido como (SIG-OTN), y claro está en cuanto al aporte que de este se puede registrar en cuanto a la planeación territorial y municipal que finalmente podrían afinarse a un más la acción en dichos temas.

Es importante tener en cuenta que la progresividad de la articulación (SIG-OTN), solo será viable en la medida que se entienda la adaptación del sistema a la toma de decisiones y acciones sobre

planeación y ordenamiento territorial, y solo esto será posible, si se hace parte de la técnica la necesidad de acogerla conforme a la ley pero aplicarla conforme a sus ventajas por parte de quienes finalmente toman las decisiones respecto a la misma como es la dirigencia política, la administración municipal y las instituciones de orden nacional quienes finalmente hacen posible en cuanto la estructura y la ley la implementación y puesta en marcha de la iniciativa.

Los Sig en la Estructura del (Dnp) para el Ordenamiento y la Planeación Municipal

El Departamento Nacional de Planeación (DNP), es la entidad por medio de la cual los municipios y departamentos, y claro está el Estado central ha mostrado sus cartas en cuanto a la discusión que conforme al concepto de planeación, ordenamiento y planeación estratégica se ha dado. Sin embargo, ésta no ha pasado de la discusión legislativa y aplicativa en cuanto a la obligatoriedad que al respecto recae en los entes territoriales. De otro lado, se encuentra la parte técnica que ha querido cimentarse desde principios del siglo 21 con la cual se pretende no solo elevar el nivel de dichos campos, sino que estos claramente respondan a los requerimientos que el territorio de una manera sincrética instrumenten en cuanto al desarrollo de la planeación, el ordenamiento y las propuestas estratégicas desde los parámetros físicos, espaciales y geográficos.

Hasta ahora la planeación, el ordenamiento territorial y la planeación estratégica han conservado una estructura plana. Es decir, se considera que esta

clara la hoja de ruta en cuanto a los campos de acción de dichos frentes, perspectiva que no corresponde a la disparidad y equívocos que en la materia no solo se expresan de dicha manera literal, cuando estossen llevados a matices incluso más técnicos, la labor de evaluación deja abierta las problemáticas que se presentan en cuanto a ellos. Es imperante estructurar a través de los sistemas de información geográfica (SIG) la forma como en adelante debe constituirse la planeación, el ordenamiento territorial y la planeación estratégica de carácter municipal, departamental y nacional, aislada por cuenta de la no consideración del territorio precisamente como factor de integración de dichos ejercicios.

Necesario es que dicha estructura pueda ser integrada y aplicada como componente básico de los mismos, los cuales se requieren para contar plenamente con un amplio campo de desarrollo territorial en dichos frentes. En Colombia, el Estado a través del (IGAC) ha empezado a construir el camino que se requiere para que dichos ejercicios no solo tengan sentido sino éxito. La importancia de unificar los criterios de trabajo y aplicación de la planeación, el ordenamiento y la planeación estratégica territorial, no solo por ser un mandato constitucional sino por la necesidad de mejorar las condiciones en que se desarrollan dichos estadios, hasta ahora, aislados de la realidad que los obliga a trabajar de manera simultánea y complementaría. Teniendo claro los preceptos del (SIG-OTN), es necesario esquematizar y desarrollar por nivel municipal la manera como este deberá ser

considerado y aplicado para el encauce de la planeación territorial, el ordenamiento territorial y la planeación estratégica. Al tener claro la forma como la dimensión territorial y geográfica ejerce presión sobre dichos ejercicios, las condiciones territoriales de los municipios probablemente mejorarán.

Los elementos considerados conducen a que se pueda presentar una propuesta más clara que permita visualizar desde la proposición el derrotero, que en dichos frentes deberán acometer los municipios partiendo no solo del nivel o categoría sino de las condiciones territoriales que a través de los SIG podrán obtenerse y que permitirán mejorar los conceptos y estructura en que se tiene evaluada y analizada la geografía y las características geográficas de los municipios, de las subregiones que asisten y del departamento al que corresponden. La meta es poder expresar a través de estructuras claras el camino que puede abrirse en dichos temas en los cuales la planeación, el ordenamiento y la planeación estratégica se constituirían realmente en lo que deben ser instrumentos, medios o caminos y no el sentido del proceso como hasta ahora han sido aplicados en cuanto a que se considera que terminado un gobierno concluye la fuerza y capacidad de los planes para que tengan éxito, escenario que discrepa de si misma y que se confunde o se trata de llevar a otros confines cuando se trata de la planeación con cara al ordenamiento territorial o la estratégica situacional.

La planeación, el ordenamiento territorial y la planeación estratégica en Colombia se estructuran como ejercicios de aplicación pragmática que en ningún momento recoge la apremiante realidad de concebir al territorio como su punto de referencia. Hasta ahora las posturas ideológicas, legales y políticas ha dominado el discurso en dichos campos, pero en ningún momento han sido llevados a la discusión territorial que es de donde finalmente deben partir. No se debe retardar la operatividad simultánea que debe existir entre la consolidación de los planes de desarrollo, el ordenamiento territorial y la planeación estratégica llevada a cabo a escala territorial (departamental y municipal) en Colombia. Mas ahora, cuando dichos campos en adelante dejaran de ser un panorama circunstancial de manifestaciones o aprehensiones pasajeras de quienes están al frente de las administraciones territoriales por cuanto el panorama muestra que estos deben responder a condiciones de carácter mucho más técnico y magistral, contextualizado a través de la implementación de los sistemas de información geográfica y las herramientas dispuestas para que dichos sistemas vuelvan funcional y mas asertivo la intervención en los territorios desde dichos ejercicios.

Es importante convertir al (SIG-OTN) en un instrumento para la gerencia y la administración pública municipal sobre todo a lo concerniente a la consolidación de los planes de desarrollo sobre los cuales la razón geográfica y territorial no son un punto de partida sino que en adelante es transversal al andamiaje del

plan. Hasta ahora la planeación ha sido desarrollado bajo parámetros estrictamente propositivos, coyunturales, visionarios o misionales, pero son pocos los que recogen las condiciones físicas del territorio para consolidar una pauta clara de lo que debe constituir realmente un plan de desarrollo. Hasta ahora, han dominado los sueños y las metas la forma y fondo de crear los planes.

Para mejorar las condiciones territoriales y dar paso a una forma más clara de concebir el proceso de los planes de desarrollo es necesario convertir los temas del (SIG-OTN) como lo son el ordenamiento, la geografía y la dimensión física en herramientas de gestión pública, y ello solo se podrá alcanzar en primer lugar; Si el (SIG-OTN) es asumido como parámetro corpóreo de las áreas propias de la planeación territorial, si esta es comprensible y asumible por parte de los administradores y en tercer lugar si es evidente y consecuente la medida de la planeación y el desarrollo municipal desde una idea clara de dichas condiciones porquienes asumen la administración municipal desde sus distintas categorías.

El proyecto tiene como propósito depurar al (SIG-OTN) como herramienta transversal para consolidar la planeación del desarrollo municipal por categorías. En segunda instancia, considerarla como instrumento de trabajo permanente para las administraciones, y en tercera, posibilitar la consolidación de planes de desarrollo que respondan literalmente a la estructura geográfica del lugar como metodología que permita comprender la realidad de un manifiesto expreso en las

intenciones de los planes con la realidad de los territorios para cumplirlos en asuntos como el espacio, la movilidad, los servicios públicos, infraestructura, y todos aquellos temas que hacen parte de la discusión al momento de abordar el tema de la elaboración de un plan de desarrollo. Asimismo, que de contribuir a la complementariedad que debe prevalecer entre el plan de ordenamiento territorial y los planes estratégicos estrictamente configurados desde las realidades físicas y geográficas de los entes territoriales.

La consolidación de la planeación municipal en Colombia descansará en la manera como sea asumida la dimensión geográfica y territorial de la localidad a administrar como parámetro transversal del ejercicio de la planeación para la toma de decisiones en el ejercicio propiamente dicho en cuanto a lo municipal, desde el ordenamiento y la proyección estratégica. Se espera que el análisis puesto a consideración desde el departamento de Antioquia y sus municipios sirva de base para la consideración generalizada del tema en los demás departamentos y entes territoriales del país.

Y aunque la discusión vuelva a la palestra política, la realidad es que las condiciones físicas, geográficas y ambientales del territorio no dan otra opción que la construcción de la planeación desde ejercicios concebidos en un amplio conocimiento topográfico del territorio a intervenir, de ahí, que la continuidad del diseño y puesta en marcha de dichos planes solo será posible si en ellos son tenidas en cuenta las características espaciales y físicas del municipio o

departamento, contexto que aleja la idea de continuar la elaboración de planes teniendo en cuenta el tema geográfico como accesorio, es una realidad que debe involucrarse en todos los terrenos del forjamiento y aplicación de los mismos.

Implementación del (Sig-Otn) en Colombia

Colombia cuenta con 1.097 municipios de los cuales entre el 90% y 95% se encuentran en las categorías 6ª, 5ª y 4ª concerniente al escalafón que al respecto señala la Ley 617 de 2000, en la cual la categoría 6ª equivale al 90%. dicha circunstancia conduce a distintos

Afirma Castro:

El municipio no es exclusivo de la Ley. De igual manera el POT y la descentralización no son procesos antagónicos; en realidad son inseparables. Señala en iguales términos que la discusión sobre estos temas quedó en el debate y la voluntad política lo cual no ha trascendido, al punto de estar prácticamente congelado el debate. Según Castro, la coyuntura está en: 1. El tema político y 2. En el tema normativo y de orden constitucional⁹.

De manera lineal en su mayoría departamentos y municipios del país siguen acusando la planeación bajo los preceptos de sueños, ideales y metas, cuando de plasmar la propuesta en si se trata. Las instancias territoriales perimetrales, limítrofes o geográficas se dejan a buen recaudo por cuanto el tema solo aborda la concepción política del territorio, es decir; la focalización de los esfuerzos en la mayoría de la población impactada. Sin embargo, la verdadera planeación no debe entenderse como el impacto poblacional sino desde el impacto territorial que cubre a la población y otras variables. La planeación determinada en preceptos o concepciones pasajeras no conduce a nada que no sea el sueño de alguien pero no del territorio y de quienes allí existen. Hecho que igualmente no se puede dejar a la planeación estratégica ya que esta es visionaria de una realidad que debe construir con la planeación municipal desde lo territorial, ya sea local o regional.

Según Escallón (2006, p. 113):

⁹ CASTRO Castro, Jaime, Programa el Nuevo Municipio colombiano, Congreso de la República de Colombia, Agenda académica televisada, Canal del Congreso, día: 12/01/09

Existe una concepción generalizada de que el territorio en sí mismo constituye un sujeto heterogéneo de difícil agregación cooperativa, en el que hay un estímulo tácito a las adiciones individuales, sin marcos globalizantes que resultan en un desarrollo de los datos inconexo y muchas veces descoordinado y por tanto, incoherente. Esta forma de abordar el proceso reflejada tanto en acciones institucionales como individuales, ha traído múltiples problemas, no solo por el fomento del aislacionismo sino por la costosa duplicidad de esfuerzos que estas prácticas indefectiblemente acarrearán. La experiencia de muchos países ha demostrado que esta concepción puede ser superada con creces, mediante estrategias que involucran acciones a nivel nacional, institucional e individual.

Con la puesta hecha a los sistemas de información geográfica (SIG) la forma de concebir la planeación cambia totalmente. Al respecto la primera consulta para abordarla es desde la consideración amplia y provechosa de lo que se entiende del territorio sobre el cual se apremia dicho ejercicio. La idea de partir desde las aspiraciones o preceptos el propósito de la planeación debe encajar con las características, particularidades y potencialidades del territorio, entendido como proximidad física, espacial, geográfica, humana, productiva entre otros frentes. Frente a estos elementos es necesario saber hacia dónde son conducidos realmente los municipios,

perspectiva que no es clara cuando le ponen sello a los planes desde una perspectiva coloquial, abrazadora o propositiva pero que en nada compadece las condiciones y realidades del territorio al cual se supone dicha planeación asiste o es su apoyo.

Asimismo la idea que se tiene del ordenamiento territorial tendría un carácter mucho más entendible, aprehensible y aplicable por cuanto hasta ahora se aplica como campo intervención territorial pero no como cláusula para entender el territorio y poder planear, proyectar y transformar el mismo.

Al respecto argumenta Chaparro (2007, p.24):

A pesar de los anteriores esfuerzos, aun no es posible cumplir con las exigencias de las entidades nacionales y territoriales para una efectiva formulación y ejecución de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. Situación que se origina en la insuficiente asignación de recursos presupuestales, y en la falta de coordinación interinstitucional e intersectorial, así como en la insuficiente capacidad instalada de las entidades productoras de información a nivel nacional para satisfacer las exigencias del mercado.

La señalada desconexión entre planeación, ordenamiento y proyección territorial (planeación estratégica), deben considerarse simplemente como espacios que han apuntado a algo desde una iniciativa propuesta por algunos intereses, pero que desde la realidad del ejercicio no han cumplido sus propósitos. Por ello, es imperante que se recompongan dichos ejercicios siendo el (SIG-OTN) la herramienta que puede conducir a dichos propósitos. La intención es mostrar que dicha separación puede resolverse si antes de entrar de lleno a matizar intereses en un plan se parte, se promueve y se estudia

ampliamente desde el discurso, la concepción, la entelequia y la cosmovisión que se tiene del territorio. Pese a la relevancia de los instrumentos el aislacionismo aparente no es por cuenta de ellos sino de otras realidades que doblegan la posibilidad de que estos trabajen en llave y de manera simultánea.

Según el Decreto 2442 de 2006 Por la cual se crea la Comisión Colombiana del Espacio en julio de 2006 se señala en el acuerdo No 3 sobre los lineamientos de la política nacional en asuntos espaciales (2007, p. 21):

Que en las bases del Plan nacional de Desarrollo 2006-2010 se plantea la conveniencia de que el Gobierno nacional consolide una política espacial e implemente proyectos que utilicen las tecnologías espaciales en campos como la educación, la salud, la vigilancia ambiental, la gestión de recursos naturales, la atención de desastres, el monitoreo de los usos del suelo, las previsiones meteorológicas, el estudio de cambios climáticos, el transporte terrestre, la navegación marítima, fluvial aérea y las telecomunicaciones.

Que el Plan nacional de Desarrollo establece así mismo que, a través de la Comisión Colombiana del Espacio, se formulará y coordinará la ejecución de una política nacional para propiciar el desarrollo de tecnologías espaciales y su aplicación productiva en todos los campos.

Por ende, como aporte central de la propuesta de investigación consistiría en presentar un panorama de la planeación, el ordenamiento y la proyección territorial de los municipios por cada nivel municipal, por cuanto aunque el carácter general de la ley implicaría una mirada rutinaria de dichos ejercicios y aplicaciones el contexto desdice de la capacidad de los municipios, de los entes

territoriales al igual que los nacionales para derramar con claridad dichos párrafos al igual que la posibilidad de que sean entendibles para cada realidad local en propiedad. Cada municipio y grupo similar al cual convergen deben mirarse con lupa para que estas iniciativas tengan éxito. No es la idea de quien entrara o saldrá de la categoría sino las razones para sostenerse o escalar en el

tiempo en ellas, hecho que solo se ha dejado a elementos enteramente financieros, fiscales, económicos pero que no ha respondido a las características

territoriales que de manera evidente es de donde deben partir.

Al respecto consideran la Gobernación de Antioquia, la Alcaldía de Medellín y el Área Metropolitana (2008, p. 37):

Desde la promulgación de la ley 388 de 1997 (Ley de Desarrollo Territorial), el Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia ha venido realizando esfuerzos para que el contexto regional se incorpore como marco de referencia de los planes de ordenamiento territorial de los municipios, mediante la formulación de las directrices de ordenamiento territorial para el departamento. Para ello, en el año 2002 preparó un documento para la elaboración de directrices de ordenamiento territorial (DAP, 2002), que se complementó en el 2004 y en el cual se desarrolló de manera preliminar un marco conceptual y metodológico para abordar unos lineamientos de ordenación territorial.

Luego de la conformación de la Comisión Tripartita, se establecen los lineamientos para la Ordenación Territorial de Antioquia como una prioridad enmarcada en la “Estrategia Tripartita para la Gestión Territorial Integrada”, para ser trabajada por las tres entidades que la conforman. Con ese marco conceptual y el apoyo técnico de la cooperación MIDEPLA -GTZ, se consolida un documento de términos de referencia y se da inicio al proceso, que se concreta en la primera Misión de Cooperación, en el mes de agosto del 2006.

Frente a ello, la fuerza y los resultados que se esperan de los ejercicios de la planeación se evaluarán en la medida en que cada uno de ellos este en sintonía del otro; respondiendo en primera instancia a las condiciones del territorio como una exigencia sin reemplazo, igualmente, dependerá de que ellos traduzcan bajo la elaboración del plan las acciones que deben acometerse con respecto a la

intervención territorial; lectura que se manifiesta en la claridad conceptual e interpretativa de lo que se conciba como los frentes que por sus características el mismo territorio daría como pauta para definirse en el plan, y finalmente pero de manera general, de la manera como sea asumida el procesos de sistematización y de convergencia temática entre los preceptos del plan y la lógica de sistemas

proveniente del análisis físico del territorio que se obtendrán con la implementación de los Sistemas de Información Geográfica como matiz de la realización del plan, que de manera explícita esta expresa en la normatividad

a un cuando las partes omitan solo dichos ejercicios al cumplimiento prescrito en la ley, hecho que igualmente sucede en todo el país, y claro está en Antioquia, pese a los esfuerzos hechos en el departamento por mejorar la calidad de los ejercicios.

De nuevo Gobernación, Alcaldía y Área Metropolitana resaltan desde la estrategia de gestión institucional que (2008, p. 355/377):

El Sistema Departamental de Planificación-Ordenanza 34 de noviembre de 2006. Con fundamentos en los artículos 209, 298 y 340 de la Constitución nacional, la Ley 152 de 1994 y la Ley 489 de 1998, que establecen la coordinación de actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El Sistema Departamental de Planificación –SPD- es un instrumento normativo para implementar un sistema de planificación articulado entre el Departamento de Antioquia y sus municipios. Propone como referentes estructurales los lineamientos departamentales de ordenación territorial y las propuestas derivadas del Plan Estratégico de Antioquia “-PLA EA-, promueve el fortalecimiento de las dinámicas regionales y armoniza estructuras institucionales con el fin de articular planes, programas y proyectos para ser aplicados en el proceso de planificación territorial del departamento de Antioquia.

Con respecto a los (SIG-OTN), el departamento de Antioquia ha emprendido el camino de internalizar dicho esquema en las nueve subregiones. Frente a ello ha dispuesto una caracterización de los mismos bajo la idea del LOTA (Lineamientos para la Ordenación Territorial del Departamento de Antioquia). cuya idea es poner en marcha las iniciativas de información geográfica para la toma de decisiones en cuanto a la planeación territorial y el mismo ordenamiento en el tiempo. El LOTA se presenta es como el diagnóstico

ex - ante de lo que se requiere para que apuestas como los SIG obtengan el impacto y el éxito que el departamento en general requiere. Se considera como el paralelo del ICDE o por lo menos la base instrumental para comenzar a planear los elementos del ordenamiento territorial desde la aplicación de dicha infraestructura. En correspondencia con algunos de los programas pilotos que ya se han puesto en el país para conducir la planeación territorial hacia un escenario más idóneo y coherente con las condiciones planetarias.

Expresa Londoño (2008, p. 119):

El Sistema nacional para el Ordenamiento Territorial contenido en la Ley 388 de 1997 quedó sin marco departamental y subregional vinculante por la declaratoria de inexequibilidad del artículo 7, que definía las funciones de ordenamiento territorial de los departamentos mediante la elaboración de directrices departamentales, como marco territorial para el ordenamiento los municipios de los departamentos.

El Sistema de Planificación del Desarrollo regional por la Ley 152 de 1994 no se articula eficientemente con los procesos de ordenamiento territorial, dando como resultado que en el territorio departamental, la planificación del desarrollo no tenga expresión territorial vinculante y la planeación del desarrollo municipal a corto plazo, que encontrará planes de ordenamiento territorial de largo plazo ya adoptados o en revisión, no logrará la articulación necesaria para que todo el proceso sea integral.

Para continuar con el rastreo inicial hecha en la primera investigación sobre (SIG-OTN) en la planeación y el ordenamiento territorial en Antioquia, en esta segunda etapa se pretende llevar es a la ejemplificación por cada nivel municipal la herramienta para que actúe como filtro en cuanto a la planeación, el ordenamiento y la proyección territorial. Por ende, la investigación se centrará en postular una forma de planeación,

ordenamiento y planificación desde los horizontes que plantea dicha herramienta para cada nivel. Se toma de nuevo el departamento de Antioquia por cumplir condiciones iniciales en cuanto al número de municipios y por representar en gran medida los intereses del resto de municipios del país por presentar las características explícitas de lo que constituye la realidad municipal en general.

De nuevo Londoño (2008, p. 126):

El sistema para la planeación del desarrollo y el ordenamiento territorial en Colombia (Ley 152 de 1994 y Ley 388 de 1997) está incompleto debido a que faltan instrumentos vinculantes para el ordenamiento en los ámbitos nacional, regional y departamental. el ámbito departamental no cuenta con un instrumento jurídico vinculante que oriente la formulación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los municipios.

Es necesario para ello tener en cuenta que los sistemas son una herramienta y que como tal deben ser considerados a la hora de analizarse las prioridades técnicas que arroja el análisis espacial y geográfico de los territorios con la mezcla de intereses o intenciones que sobre ellos se crean; por ello, es importante que se asuman los principios técnicos como elementos normativos y no aplicativos por cuanto la posibilidad que se entienda la herramienta no es desde la concepción del sistema sino a la postre de la realidad que el municipio que la pretende aplicar esta dispuesta a cambiar.

Tomar como referente al departamento de Antioquia implica amplitud y claridad en el vaciamiento que se espera de la relación de dichos ejercicios, entre otras, por cuenta de la disparidad de la planeación municipal que se realiza en los diferentes municipios del respectivo sino igualmente porque el hecho de contar con el departamento de mas municipios del país, con alrededor de 125, además que se

convierte en un buen escenario de estudio. Además que, el numero de mega proyectos que se han puesto en marcha y los próximos a iniciar en cada una de las subregiones del departamento obligan de inmediato dar luces y caminos en cuanto a la interpretación, aplicación y aporte de dichos estadios, pues la fuerza de las transformaciones territoriales están dejando por fuera del juego a la planeación, el ordenamiento la planeación estratégica como elementos que es de suponerse deberían ser los actores guías y principales de esta realidades que se avencinan y que indefectiblemente serán la hoja de ruta de quienes administran lo territorial, claro está de tener claridad del equipamiento tecnológico, físico, espacial y geográfica para tomar las mejores decisiones en cuanto a la forma de actuar sobre el territorio. Según el IGAC, el IDEA, y la Gobernación de Antioquia en el Atlas de Antioquia. Características geográficas (tomado de Atlas de Colombia (2002, p. 263) resaltan que:

La clasificación jerárquica de los centros urbanos antioqueños permite observar las ciudades que tienen un mayor grado de importancia dentro de una región o dentro de un grupo de ciudades del departamento. Los centros urbanos clasificados en los niveles superiores corresponden a las ciudades más destacadas de Antioquia, en las cuales se desarrollan variedad de actividades comerciales, industriales, de transporte y de servicios; éstas también cuentan con equipamientos diversificados en salud, educación, entidades financieras, notarias, recreación y cultura. El nivel jerárquico de los centros urbanos va disminuyendo, en la medida en que los bienes y servicios que se ofrecen a la población son más escasos y los equipamientos son menos especializados.

Perspectiva sobre la cual no solo para el departamento de Antioquia sino para todo el país se espera que:

- La evaluación de la forma como hasta ahora ha sido entendida la planeación, el ordenamiento y la planeación estratégica en los municipios.
- Los parámetros que plantea el SIG-OTN por cada nivel municipal.
- La construcción de matrices por cada nivel municipal a partir de la forma como los SIG plantean que debería abordarse la planeación, el ordenamiento y la planeación estratégica territorial.
- La aplicación particular de cómo debe estructurarse el plan de desarrollo municipal, al plan de desarrollo subregional o departamental y claro está al nacional entrelazado con el ordenamiento territorial y la planeación estratégica.
- Entregar por cada nivel municipal una estructura de cómo podría integrarse la planeación, el ordenamiento y la planeación estratégica en un solo cuerpo.

Conclusiones

En términos generales, lo relevante de la iniciativa es que viene enmarcada en principios legales, hecho que garantiza el respaldo pleno del Estado y de sus instituciones; permitiendo que se afiancen los principios de sistematización de la planeación y el ordenamiento territorial en todo el país. Frente a ella, queda sin piso el marco que hasta ahora ha sido utilizado para llevar a cabo ambos contextos en la realidad local y regional. Sin embargo, para tener claridad al respecto son precisamente los municipios y departamentos quienes deben abanderar la propuesta partiendo precisamente sobre la necesidad de entenderla y apropiarla como trascendental para el futuro de cada uno de ellos.

La celeridad para la implementación del sistema corresponde a las autoridades del orden departamental y regional para que todos los municipios al unísono adopten la estructura del SIG-OTN en la puesta de los planes de ordenamiento y los desarrollos, ya que antes de aventurar a catapultar la propuesta como prerrogativa, debe darse la espera para que sea

asimilada con fuerza. Al respecto, debe aclararse que el sistema permite una amplia revisión entre los resultados arrojados por el satélite, y las intenciones que hasta ahora han sido llevadas a cabo como derrames sobre los planes en general.

El componente de lectura que tras de la iniciativa se provea a la par con el grado de información, igualmente requerirá una estructura de capacitación y formación en el tema que haga lectura plena de la realidad territorial y regional de cada municipio, por cuanto, aunque el sistema sea de extrema utilidad la interpretación juega un papel primordial en la intensidad con que este finalmente sea utilizado, para no caer en el desgaste de la herramienta frente a los usos que pueda dársele. En el mismo sentido, la población debe conocer a cabalidad la programación que en adelante se harían de los planes con el uso del (SIG-OTN).

Los beneficios de la herramienta entre otras, servirían para dilucidar la discusión que hasta ahora se tiene de manera legal y administrativa sobre la cantidad de

municipios con los cuales el país debería contar, pues hasta ahora, aunque ha gozado de análisis propiamente técnicos con respecto a las áreas de estudio del tema como las finanzas públicas y la capacidad de respuesta del Estado para con dichos municipios que están en duda, la razón es que la herramienta permitiría avanzar desde un punto de vista mucho más técnico y fiable sobre el grado de consistencia que debe existir entre las dimensiones territoriales del país y el

número de municipios que al respecto debería corresponder. La capacidad de respuesta de la herramienta, posibilitará avanzar en este y otros temas con respecto a entender de manera físico espacial la composición territorial de los municipios y las regiones para tras de ellos tomar las mejores decisiones en temas propios de las realidades locales en diversos campos hasta ahora trabajados de manera independiente.

Referencias

1. ATLAS DE COLOMBIA (2002). Capitulo 7. Funcionamiento Espacial. Quinta edición. Bogotá, 263 p.
2. CHAPARRO Domínguez, Martha Ivette (2007). Pasos firmes para la consolidación de la infraestructura colombiana de datos espaciales. . Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Número 36, Semana Geomática, Bogotá, p. 20-26.
3. ESCALLON Silva, Julián Oscar (2006). Hacia una forma más eficiente de trabajar con información del territorio utilizando herramientas de captura, visibilidad y descubrimiento. Análisis geográficos. Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Número 30, Semana de Geomática (2005), Bogotá, p. 112-120.
4. GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, ALCALDÍA DE MEDELLÍN Y EL ÁREA METROPOLITANA, GOBIERNO DE CHILE, COOPERACIÓN TÉCNICA GTZ DE ALEMANIA (2008). LINEAMIENTOS DE ORDENACION TERRITORIAL PARA ANTIOQUIA, Capitulo 3. Metodología y proceso del proyecto LOTA Editorial Multigráficas Ltda., 1ª ed., Medellín, 417 p.
5. IGAC, IDEA Y GOBERNACION DE ANTIOQUIA (2007). ANTIOQUIA Características Geográficas. Imprenta Nacional, Bogotá, 320 p.
6. IGAC (2007). Análisis geográficos. Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Número 38, Semana Geomática (2007), Bogotá, p. 1-140.
7. IGAC (2007). Análisis geográficos. Comisión Colombiana del Espacio I. Marco regulatorio y proyección de la Tecnología Espacial en Colombia. Revista del

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Número 35, Semana Geomática (2007), Bogotá, p. 1-120.
8. IGAC (2006). Análisis geográficos. Sistemas de Información Geográfica. Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Número 32, Semana Geomática (2005), Bogotá, p. 1-170.
 9. IGAC (2006). Análisis geográficos. Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Número 31, Semana de Geomática (2005), Bogotá, p. 1-156.
 10. DIEZ D, Jairton H (2006). Sistema de consulta de límites en línea de las entidades territoriales de la República de Colombia. Revista Análisis Geográfico no 31, Bogotá, p 138-146.
 11. IGAC (a). Ordenamiento Territorial, Métodos de modelamiento y análisis espacial, Revista Análisis Geográficos, no 39, ISSN 0120 -8551, Bogotá, 2008, pp. 1-176.
 12. _____. Análisis Geográficos, no 29, Bogotá, ISSN 0120 -8551, Bogotá, 2005, pp. 1-168. Edición especial.
 13. MADRID Soto, Adriana Graciela y ORTIZ López, Lina María. Análisis y Síntesis en cartografía. Algunos procedimientos. Universidad Nacional, Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, 1ª ed., ISBN 958-8063-32-9, siglo del hombre editores, 2005, 170p.
 14. LONDOÑO Marulanda, Francisco José (2008). Proceso de formulación de los lineamientos para el ordenamiento territorial de Antioquia. IGAC, En. Revista Análisis Geográfico no 39, Bogotá, p 1-176.
 15. LOTA. Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia. Comisión Tripartita, Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia, 1ª ed., Medellín, 2008, 236 p.
 16. GAJARDO Valenzuela, John, MENA Frau Carlos y ÓRMAZABAL Rojas, Yony. Modelación espacial mediante geomática y evaluación multicriterio para la ordenación territorial. Rev. Fac. Ing.-Univ. Tarapacá, vol. 14 No 1, 2006, pp 81-89.
 17. PLANEA (2005). ATLAS Geoestratégico de Antioquia. IGAC- GOBERNACION DE ANTIOQUIA, 1ª ED., 193 p.
 18. UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA (2003). Seminario: “Problemáticas de los municipios pequeños en Colombia”, 1ª ed., 348 p.