

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN LOS SUELOS URBANOS, DE EXPANSIÓN URBANA Y RURAL, PARA LOS FENÓMENOS DE INUNDACIÓN, AVENIDAS TORRENCIALES Y REMOCIÓN EN MASA.

METHODOLOGICAL GUIDE FOR THE ELABORATION OF BASIC STUDIES FOR THE INCORPORATION OF RISK MANAGEMENT IN TERRITORIAL PLANNING IN URBAN, URBAN EXPANSION AND RURAL SOILS, FOR FLOODING PHENOMENA, TORRENTIAL AVENUES AND MASS REMOVAL.

GERMAN CAMILO BELLO ZAPATA¹ – HECTOR MATAMOROS²

1. Ingeniero civil. Estudiante de la maestría en Ingeniería Civil, con énfasis en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
2. Magister en Ingeniería Civil. Profesor Titular de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

german.bello-z@mail.escuelaing.edu.co

Recibido: xx/03/2018 Aceptado: 30/01/2019

Disponible en <http://www.escuelaing.edu.co/>
<http://revistas.escuelaing.edu.do/>

Resumen

El ordenamiento territorial y ambiental de nuestro territorio se enfrenta a múltiples desafíos, desde la interacción de las poblaciones con su entorno, su desarrollo, calidad de vida, hasta el cumplimiento cabal de las leyes, siendo este último el que impone el mayor reto, pues de no ser completamente cumplido e incorporado, el resultado será seguir con el uso de la primera generación de POT (Planes de

Ordenamiento Territorial), instrumentos desactualizados y que no representan la dinámica actual.

La presente Guía para la elaboración de estudios básicos para la incorporación de la Gestión del Riesgo en el Ordenamiento Territorial, proporciona un conjunto de lineamientos y herramientas para el desarrollo de los contenidos básicos necesarios para articular los procesos de la Gestión del Riesgo en la revisión y/o formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial orientándolos al conocimiento, reducción y manejo de riesgo futuro, en busca de toma de decisiones por parte de las entidades territoriales para garantizar el desarrollo seguro de sus territorios, con el fin de mejorar su eficacia e integrar estos temas en la planificación del desarrollo, con especial énfasis en las zonas propensas a desastres, sectores vulnerables y grupos poblacionales.

Mediante el uso estratégico de la Guía se espera mejorar la comprensión de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrentan los municipios en el momento de hacer los estudios básicos, en cuanto a la disponibilidad de información (aspectos físico-bióticos), que tipo de información buscar y donde se puede encontrar e insumos cartográficos para identificar las variables e información temática que permita desarrollar los estudios básicos y mapas temáticos.

Palabras Claves: plan de ordenamiento, urbano, expansión urbana, rural, amenaza, inundación, avenida torrencial, remoción en masa.

Abstract

The territorial and environmental ordering of our territory faces multiple challenges, from the interaction of the populations with their environment, their development, quality of life, to the full compliance of the laws, and the latter that imposes the greatest challenge, since not be completely fulfilled and incorporated, the result will be to continue with the use of the first generation of POT, instruments outdated and that do not represent the current dynamics.

The present Guide for the elaboration of basic studies for the incorporation of the Risk Management in the Territorial Planning, provides a set of guidelines and tools for the development of the basic contents necessary to articulate the processes of the Risk Management in the revision and / or formulation of Territorial Planning Plans, orienting them to the knowledge, reduction and management of future risk, in search of decision-making by the territorial entities to guarantee the safe development of their territories, in order to improve their effectiveness and integrate these issues in development planning, with special emphasis on disaster-prone areas, vulnerable sectors and population groups.

Through the strategic use of the Guide it is expected to improve the understanding of the strengths, opportunities, weaknesses and threats faced by the municipalities at the time of the basic studies, in terms of the availability of information (physical-biotic aspects), which type of information to find and where to find and cartographic inputs to identify the variables and thematic information that allows the development of basic studies and thematic maps.

Keywords: POT, urban, urban expansion, rural, threat, flood, torrential avenue, mass removal.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la Planificación del Desarrollo Territorial, se viene abordando desde la aplicación de ley 9ª de 1989, cuando por primera vez se dispuso la obligatoriedad de incluir en los Planes de Desarrollo, acciones concretas para la intervención del territorio, y la definición de responsabilidades y competencias con respecto a la visión de futuro de los municipios y por el decreto ley 919 de 1989 que ordena a las entidades territoriales incorporar el componente de prevención de desastres en los procesos de planificación territorial, sectorial y de desarrollo.

Adicionalmente, la Ley 1523 del 4 de abril de 2012 abordó un nuevo concepto de la gestión del riesgo en cuanto a su incorporación en la inversión pública e

integración, desde dos perspectivas: Una que asimila este tipo de gestión como condicionante para el uso y ocupación del territorio, y otra en la que la gestión del riesgo es determinante para el ordenamiento territorial municipal.

Teniendo en cuenta este nuevo concepto, el presente documento busca dar los pasos básicos para orientar la incorporación de la Gestión del Riesgo en la planificación territorial de una forma técnica y adecuada de conformidad con el Decreto 1807 de 2014, que reglamenta el artículo 189 del Decreto – ley 019 de 2012, en cuanto a las condiciones para la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza, en condición de amenaza y en condiciones de riesgo. Su articulación se fundamenta en las etapas que se desarrollan para efectuar los procesos de formulación o revisión de los planes de ordenamiento, mediante acciones de integración dirigidas a fortalecer los procesos de Ordenamiento Territorial en el país.

El contenido de la guía está dividido en tres partes y un anexo técnico; La primera contiene los aspectos generales, antecedentes, marco normativo e institucional. La segunda presenta el estudio de cuatro casos de incorporación de la gestión del riesgo, a través de la sistematización de experiencias, que como resultado arroja conclusiones magnificas, pues no importa el tamaño del municipio, ubicación o posibilidad de recursos humanos, técnicos, tecnológicos y económicos, todos en un alto grado de similitud tiene las mismas falencias, imposibilitando la actualización de sus planes de ordenamiento y anclando su territorio a un desarrollo desordenado, amenazando su sostenibilidad ambiental y más grave aún, que su población siga asentada en zonas de riesgo y con una alta posibilidad de desarrollarse en zonas de amenaza.

En la tercera parte se relacionan a detalle las fuentes, escalas e información complementaria que los municipios deben tener en cuenta para la incorporación de la gestión del riesgo, en un principio se podría pensar que esto es obvio en el inicio de las etapas de actualización de los POT, pero es sumamente preocupante y desconcertante a la vez, que así no suceden las cosas los municipios son desconocedores de su territorio y la de la información que tienen para su correcto

desarrollo, adicional a esto unos pocos consultores aparecen como “salvadores” presentándose como idóneos en estos temas y los resultados tal como se concluye el ejercicio realizado en la sistematización de experiencias, es que no logran incorporar de manera correcta la gestión del riesgo y mucho menos concertar con las autoridades ambientales sus POT.

El anexo técnico corresponde a un diagrama de flujo, que orienta al usuario en el proceso de incorporación de la gestión del riesgo para suelos urbanos, expansión urbana y rurales, aclarando por supuesto algunos conceptos propios del ordenamiento, que la reglamentación asociada la gestión del riesgo no contempla, así como normas urbanísticas que deben establecerse en los POT para garantizar que durante su vigencia se cumplan con los objetivos en cada uno de los componentes definidos por la ley 388 de 1997.

METODOLOGÍA

El uso correcto de las herramientas parte de su conocimiento y por supuesto de la actualización que el mismo tiene en particular cuando se refiere a normatividad, a continuación se presentan la leyes o decretos que en materia de gestión de riesgo la legislación Colombiana tiene vigentes y que por supuesto es el primer paso para una correcta elaboración de los estudios básicos (tabla 1).

Tabla 1 NORMATIVIDAD EN COLOMBIA RELACIONADA CON LAS ETAPAS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.

LEY/ DECRETO	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	ETAPAS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO		
			CONOCIMIENTO	REDUCCIÓN	MANEJO
Decreto 1547 de 1984	Por medio del cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades,	Modificado por el artículo 70 del Decreto 919 de 1989			
Ley 9 de 1989	Ley de reforma urbana, la cual determina los parámetros de planificación y gestión urbana en Colombia. Obliga a incorporar en los Planes de desarrollo aspectos de gestión del riesgo para la reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo.	Modificado por la Ley 2 de 1989 y derogado parcialmente por la 388 de 11997.			
	Ley de Medio Ambiente, la cual organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y define su articulación con el SNPAD, define la				

Ley 99 de 1993	prevención de desastres y las medidas de mitigación como asunto de interés colectivo y de obligatorio cumplimiento. Obliga a las CAR a realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, y a asistir a las autoridades competentes en los aspectos de prevención y atención de emergencias y desastres	Vigente			
Decreto 2190 de 1995	Por el cual se ordena la elaboración del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, en aguas marítimas, fluviales y lacustres. El Decreto 321 de 1999 adopta el Plan Nacional.	Vigente			
Ley 388 de 1997	Ley de Ordenamiento Territorial, la cual obliga a los todos los municipios del país a formular planes de ordenamiento territorial teniendo en cuenta la zonificación de amenazas y riesgos.	Vigente			
Decreto 879 de 1998	Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los Planes de Ordenamiento Territorial.	Vigente			
Climático - CMNUCC 2001	Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, elabora el primer inventario nacional de gases de efecto invernadero	Vigente			
Decreto 4628 de 2010	Dicta normas para la expropiación por vía administrativa para la atención e la emergencia en casos necesarios.	Vigente			
Decreto 4629 de 2010	Modifica transitoriamente el art. 45 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones para atender la situación de desastre nacional y de emergencia.	Vigente			
Decreto 4673 de 2010	Adiciona el artículo 38 de la Ley 1333 de 2009 y dicta las disposiciones para atender la situación de desastre nacional, con directrices específicas para las autoridades ambientales	Vigente			
Decreto 4002 de 2004	Por el cual se establece que teniendo en cuenta razones de excepcional interés público, o de fuerza mayor o caso fortuito, el alcalde municipal o distrital podrá iniciar el proceso de revisión del plan, las cuáles serán: La declaratoria de desastre o calamidad pública y por los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes a las inicialmente adoptadas en el POT	Vigente			
Decreto 4147 de 2011	Crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Promueve articulación de los sistemas nacionales de: Planeación, Bomberos Ambiente, Gestión del riesgo ciencia y tecnología.	Vigente			
Decreto Ley 019 de 2012 Anti trámite	Art. 189, Incorporar la gestión del riesgo en la revisión de los planes de ordenamiento territorial.	Vigente			
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.	Vigente			
Decreto 1807 de 2014	Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.	Vigente			
Decreto 308 de 2016	Adopción del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025, el cual tiene como objetivo orientar las acciones del Estado y de la Sociedad Civil en cuanto al conocimiento, reducción y el manejo del desastre en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del riesgo, que contribuyan a la seguridad, bienestar y calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible del territorio nacional.	Vigente			

Fuente: Elaboración propia complementada y ajustada a partir de la Guía Metodológica para Incorporar la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial El. Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, Gobernación del Departamento de Córdoba

Una vez se reconocen las leyes y decretos que nos rigen para la incorporación de la gestión del riesgo, es mucho más efectivo la búsqueda de la información que debemos tener en cuenta para dar inicio a la correcta incorporación del mismo.

Así mismo es de suma importancia conocer y documentarse de procesos similares, sin caer en procesos de un simple copiado, pues las condiciones de cada territorio varían en un alto grado y mucho más para un departamento como el que compone el territorio de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR; a continuación se presentan un resumen de las lecciones aprendidas en especial los desaciertos evidenciados durante el proceso que adelantan cuatro municipios ante la autoridad ambiental, los municipios estudiados fueron: Quebradanegra, Gachancipá, Albán y La Peña (Tabla 2)

Tabla 2 SISTEMATIZACION DE EXPERIENCIAS, MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA

MUNICIPIO	DESACIERTOS
<p style="text-align: center;">Quebradanegra</p>	<ul style="list-style-type: none"> El mapa de pendientes no tiene una categorización adecuada ni acorde a lo dispuesto en la metodología presentada.
	<ul style="list-style-type: none"> Hace Falta leyenda temática, describiendo las unidades de manera cualitativa de los planos de geología y geomorfología.
	<ul style="list-style-type: none"> Adicional a los estudios presentados falta la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza para uso del suelo Urbano de Expansión Urbano y Rural conforme las escalas establecidas por el decreto 1807 del 19 de septiembre de 2014. Así como las áreas en condición de amenaza.
	<ul style="list-style-type: none"> En los mapas de zonificación por movimientos en masa, no se categorizan en la leyenda el grado de amenaza en alta, media o baja.
<p style="text-align: center;">Gachancipá</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se tiene claridad entre las escalas de trabajo y las escalas de salida gráfica de la información presentada para los tres diferentes tipos de suelo, rural, urbano y expansión.
	<ul style="list-style-type: none"> Se presenta un mapa de pendientes para los estudios de área urbana con escala de los estudios del área rural, el cual para este tipo de suelo deber ser de mayor detalle.
	<ul style="list-style-type: none"> No se presentan estudios para centros poblados o áreas de expansión urbana, no hay claridad en los estudios la existencia o no de estas áreas.
	<ul style="list-style-type: none"> No se hizo zonificación de amenaza para el resto de fuentes hídricas presentes en el municipio, sólo se tomó en cuenta el río Bogotá.
	<ul style="list-style-type: none"> La Zonificación de amenaza por inundación para el área urbana debe ser a escala 1:5000 y no se evidencia en los estudios entregados.
	<ul style="list-style-type: none"> No se generaron estudios de por el fenómeno de avenida torrencial, lo cual no se sustenta con claridad en el documento técnico.
<p style="text-align: center;">Albán</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudios presentados para el componente urbano no corresponden a análisis de amenazas si no se susceptibilidad la cartografía presentada es sobre susceptibilidad y no corresponde a lo querido por la normatividad.

	<ul style="list-style-type: none"> No hay delimitación de áreas en condición de amenaza, para ninguno de los eventos.
La Peña	<ul style="list-style-type: none"> No hay zonificación de áreas en amenaza ni zonificación de áreas en condición de amenaza, como lo nombra en el documento técnico.
	<ul style="list-style-type: none"> En el documento de soporte técnico no se evidencia la determinación de medidas de intervención orientadas a establecer restricciones y condicionamientos de las áreas amenazadas por algún tipo de evento.
	<ul style="list-style-type: none"> No hay evidencia de inventarios por procesos en remoción en masa que ayuden como insumo a la zonificación de este fenómeno.
	<ul style="list-style-type: none"> No se hace uso de estudios que le entregó la Corporación para complementar y/o articular la información que tiene el municipio para realizar los estudios básicos que permitan tener un conocimiento de las diferentes amenazas presentes en el territorio.

Fuente: Elaboración propia derivada del análisis de los informes técnicos, CAR, C. A. (2016). Informe técnico N°346 de 20 de octubre 2016 Informe EOT municipio de LA PEÑA-Cundinamarca. Bogotá D.C., Cundinamarca-CAR, C. A. (2016). Informe técnico N° 119 del 20 de mayo de 2016 concepto de riesgo para la revisión EOT MUNICIPIO DE ALBAN. Bogotá D.C., Cundinamarca-CAR, C. A. (2016). Informe técnico N°354 DE 18 de 18 de noviembre de 2016 Concepto de riesgo para revisión EOT MUNICIPIO DE QUEBRADA NEGRA. Bogotá D.C, Cundinamarca-CAR, C. A. (2017). Informe Técnico DGOAT No. 0145 de 12 JUN. 2017, Concepto de riesgo para revisión EOT municipio de Gachancipá -. Bogotá D.C.

De la revisión realizada y que fue factor de decisión para proponer esta metodología, fue evidenciar que se tenían las mismas dificultades en el momento de la incorporación de la gestión del riesgo en la actualización de los POT y por supuesto lo sucedido con el municipio de La Peña, que ni siquiera utiliza los estudios e insumos entregados por la corporación, lo que permitiría concluir de manera anticipada, que definitivamente no existe conocimiento de lo importante que es planificar el territorio.

Lograr la correcta incorporación de la gestión del riesgo en la actualización de los POT no es una simple acción concreta, sino un proceso que comprende un marco lógico y conocimiento mismo del territorio tanto en suelos urbanos, expansión urbana y rurales, el planteamiento para cada uno de ellos se resume a continuación (figura 1 y 2).

Los aspectos más relevantes en la incorporación de los estudios básicos se describen a continuación:

Paso 1: Análisis de la información existente. Antes de abordar un camino complejo y que resultara en situaciones como las descritas en la sistematización de experiencias valoradas, es necesario hacer un diagnóstico de la información que contamos y las escalas en las cuales esta se encuentra, pues para suelos urbanos y de expansión urbana se requiere que este a escala 1:5000 y para suelos rurales a 1:25.000.

Es importante resaltar en este paso que los procesos de avenida torrencial deben trabajarse e incorporarse a escala 1:2000, en la totalidad del suelo urbano y de expansión y para el suelo rural en los sectores de alta potencialidad de presencia de este fenómeno, por eso es muy importante que quien lidere este proceso conozca el territorio.

Paso 2: Estudio de cada fenómeno. Las variables para el estudio de cada uno de los fenómenos son muy particulares por lo que su estudio en lo preferente debe ser realizado por especialistas independientes, de esta manera se conforma un grupo interdisciplinario que permite lograr resultados óptimos.

Para el caso del fenómeno de inundación en suelos rurales y para territorios de gran superficie la normatividad permite hacer uso de estudios e insumos a escalas de 1:50000 o incluso 1:100.000.

Paso 3: Zonificación de la amenaza. En este paso y los resultados que se obtienen de la clasificación de la misma en alta, media y baja, se puede garantizar una correcta incorporación de la gestión del riesgo, pues la cartografía que se elabora será fundamental para realizar los cruces con el modelo de ocupación existente del territorio.

Paso 4: Cruces cartográficos. Una vez definidas las zonas de amenaza, nos concentraremos únicamente en las clasificadas como alta y media y de igual manera debemos tener claro dentro del modelo de ocupación vigente los suelos urbanos, expansión urbana, rurales suburbanos y centro poblados que no se han desarrollado, estos serán considerados como polígonos con condición de amenaza y deberán ser delimitados por sistemas coordenados, para que su posterior desarrollo se habilite mediante licencias urbanísticas o de parcelación, siempre que se cuente con estudios de detalle.

Para zonas clasificadas como amenaza alta y que ya se encuentren desarrolladas o que tengan dentro de esta zona infraestructura vial, equipamientos comunales o servicios públicos, se configuran como zonas con condición de riesgo y también deben ser delimitadas y de inmediata intervención con estudio de detalle, para definir si el riesgo configurado es mitigable o no; en el caso de suelos urbanos o de expansión urbana, deberán adoptarse medidas complementarias como el cambio de uso del suelo y/o restringir densidad de ocupación.

Paso 5: Incorporación de los estudios. Ya definidas las zonas con condición de amenaza y de riesgo y con los soportes del cabal cumplimiento de lo establecido para los estudios básicos, estos serán incorporados en el documento técnico de soporte DTS, del proceso de actualización, y/o formulación del POT.

Su correcta incorporación deberá realizarse en los tres componentes que conforman el POT, componente general, urbano y rural, lo que permitirá a este instrumento mediante normas urbanísticas para el desarrollo del suelo, cumplir con la mitigación de la amenaza como del riesgo; sumado a esto se deberán definir los programas y proyectos en el marco del programa de ejecución del POT, para garantizar los recursos durante su vigencia que es de tres periodos constitucionales, y de esta manera garantizar un desarrollo realmente sostenible del territorio y con una correcta ocupación del mismo.

CONCLUSIONES

- Se diseñó una guía metodológica para la inclusión de la gestión del riesgo dentro de los planes de ordenamiento territorial, la cual describe los procesos metodológicos, tablas y fichas que facilitarían la organización y adecuada búsqueda de los insumos y demás contenidos que deben tenerse en cuenta en la incorporación de la gestión del riesgo en la actualización de los POT.
- Como resultados del proceso propuesto se tendrán las zonas o de áreas críticas, donde la población no debe asentarse, ni desarrollar actividades que incrementen el riesgo de desastres.
- La cartografía resultante de este proceso permite obtener información fiable sobre la amenaza y el riesgo que presenta el municipio, lo que resulta de gran utilidad tanto en la fase de planificación de grandes obras públicas como en su fase de ejecución y a la hora de adoptar las oportunas medidas de prevención, mitigación y corrección.
- Para la mayoría de municipios una de las grandes limitantes a nivel local, regional y nacional es que los recursos asignados son escasos para adelantar estudios de amenaza y riesgo.
- En la formulación de los planes de ordenamiento, los contenidos, políticas, programas y proyectos deben ir enfocados a la incorporación de las amenazas y el riesgo como determinantes para el uso y la ocupación de las áreas en amenaza, en este contexto, los resultados de los análisis de amenaza y riesgo se convierten en elementos indispensables para lograr dicho objetivo.
- Como resultado de la implementación de la metodología de Sistematización de experiencias se pudo determinar los aciertos y falencias, en las que incurrieron los cuatro municipios analizados en el momento de realizar el proceso de incorporación de la gestión del riesgo,

las cuales fueron determinantes para la formulación metodológica de la guía.

- Como resultado de la sistematización de experiencia de los cuatro estudios de caso en el municipio de Cundinamarca, dejan evidenciar las falencias al momento de incorporar los estudios básicos de gestión del riesgo en la revisión de los ordenamientos, en cuanto a donde buscar la información a que entidades acudir y desconocimiento que de información solicitar.
- Es importante que desde el gobierno nacional se preste más atención a las realidades de los municipios y departamentos, antes que seguir actualizando normas y que en realidad los esfuerzos y recursos se direccionen de manera efectiva y no por un mero cumplimiento de entidades de orden estatal.
- El uso de herramientas tecnológicas es fundamental en el mundo de hoy, pero deben potencializarse aquellas de código libre para que todos los municipios tengan la posibilidad de iniciar sus proceso de actualización de los POT, esto teniendo en cuenta que más del 80% de los municipios de Cundinamarca son categoría V y VI, por lo que sus presupuestos son escasos.

REFERENCIAS

-CAR, C. A. (2016). Informe técnico N°346 de 20 de octubre 2016 Informe EOT municipio de LA PEÑA-Cundinamarca. Bogotá D.C.

Cundinamarca-CAR, C. A. (2016). Informe técnico N° 119 del 20 de mayo de 2016 concepto de riesgo para la revisión EOT MUNICIPIO DE ALBAN. Bogotá D.C.

Cundinamarca-CAR, C. A. (2016). Informe técnico N°354 DE 18 de 18 de noviembre de 2016 Concepto de riesgo para revisión EOT MUNICIPIO DE QUEBRADA NEGRA. Bogotá D.C.

Cundinamarca-CAR, C. A. (2017). Informe Técnico DGOAT No. 0145 de 12 JUN. 2017, Concepto de riesgo para revisión EOT municipio de Gachancipá - Bogotá D.C.

Decreto 879, " Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial" (Ministerio de Desarrollo Económico, 13 de mayo de 1998).

Ley 388 de 1197 de Ordenamiento Territorial (Congreso de la República 18 de Julio de 1997).

Decreto 1807 de 2014, " Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones"

