



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION	1
1. CONCEPTUALIZACION	3
2. MARCO NORMATIVO	4
3. ANTECEDENTES	7
4. METODOLOGIA	8
4.1 AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA	8
4.1.1 FUENTES DE INFORMACIÓN	10
4.1.2 HERRAMIENTAS UTILIZADAS	10
4.1.3 PROCEDIMIENTO	11
4.2 AMENAZA POR TORRENCIALIDAD	11
4.2.1 PROCEDIMIENTO	13
4.3 AMENAZA POR INUNDACION	13
4.3.1 PROCEDIMIENTO	15

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
---	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



PRESENTACION

Han transcurrido mas de dos décadas desde que se promulgo la constitución política Colombiana, la cual dentro de sus postulados en su artículo 311 señala como funciones del municipio, prestar servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo del territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. Es así que a través de la formulación de los planes de Ordenamiento Territorial por mandato de la Ley 388 de 1997, los municipios han adoptado estos instrumentos de planificación.

A pesar de que la ley 388 de 1997 es enfática en establecer que se deben señalar las áreas que presentan amenazas y riesgos para la población, en el contenido de los POT municipales no ha sido desarrollado adecuadamente este aspecto que hace parte de las normas estructurales, por lo cual se puede poner en riesgo a la población o en algunos casos ya han sucedido tragedias con daños físicos, pérdidas materiales y económicas y en casos más graves pérdidas de vidas humanas y lesiones a la población.

Recientemente a través del decreto 019 de 2012 en su artículo 189, el gobierno nacional preciso que adelantar la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes se debe garantizar la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza, la delimitación y zonificación de áreas con condición de riesgo y la determinación de las medidas específicas para su mitigación, estableciendo que el gobierno nacional reglamentara las condiciones técnicas y escalas de detalle.

Ante esta disposición, surge el Decreto 1807 de 2014, por medio 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. Este decreto dispone que se deben elaborar los estudios básicos de amenazas por movimientos en masa, torrencialidad e inundaciones, como un requisito para la concertación ambiental de los planes de ordenamiento territorial, no siendo esta una imposición, sino una soporte fundamental para definir el ordenamiento territorial y la adecuada incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial.

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
--	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



En este contexto, el documento aquí presentado, es sin duda una herramienta fundamental en la protección de los habitantes del Llano Grande, el ordenamiento del territorio municipal, la salvaguarda del patrimonio y la correcta inversión de los recursos. Permitiendo jalonar con eco eficiencia, un desarrollo económico de verdadero corte social.



ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



1. CONCEPTUALIZACION

Una amenaza natural se define como "aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él", tales como los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades. La calificación de "natural" excluye a todos los fenómenos causados exclusivamente por el hombre, tales como las guerras y la contaminación. Tampoco se consideran amenazas que no estén necesariamente relacionadas con la estructura y función de los ecosistemas como por ejemplo, las infecciones.

Los estudios básicos, objeto del presente estudio, corresponden a los de amenaza por movimientos en masa, inundación y torrencialita para las zonas urbanas, de expansión urbana, centros poblados y zona rural, con el objeto de incorporarlos en la formulación de los planes de ordenamiento territorial municipal.



ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



2. MARCO NORMATIVO

Los estudios básicos de que trata el decreto 1807 de 2014, hacen parte del componente de la planificación territorial relacionada directamente con la gestión del Riesgo, la cual tiene un marco normativo específico, a la luz de los cuales los entes territoriales deben orientar su accionar.

De forma general, en el siguiente cuadro, se sintetiza la normatividad relacionada con la gestión del riesgo.

Tabla 1: Normas estructurales para la gestión del riesgo de desastres

AÑO	NORMA	NUMERO	ASUNTO
1970	Decreto	1355	Código Nacional de Policía
1984	Decreto	1547	Fondo Nacional de Calamidades
1988	Ley	46	Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
1989	Ley	9	Reforma Urbana
1989	Decreto Ley	919	Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres
1991			Constitución Política de Colombia
1991	Ley	2	Modifica Ley de Reforma Urbana
1993	Ley	99	Sistema Nacional Ambiental.
1994	Ley	115	de educación
1994	Ley	152	Planes de Desarrollo
1994	Ley	1743	Educación Ambiental
1995	Decreto	969	Red de Centros de Reserva
1995	Decreto	2190	Ordena PNC Hidrocarburos
1996	Ley	322	Sistema Nacional de Bomberos
1997	Ley	388	Desarrollo territorial
1997	Decreto	2211	Fondo nacional de Bomberos
1997	Ley	400	Norma Sismo Resistente
1997	Decreto	2340	Incendios forestales
1998	Decreto	93	Plan Nacional para la Prevención de y Atención de Desastres
1998	Decreto	879	Reglamentación de los POT
1998	Decreto	1521	Manejo de Combustible E. de Servicio.
1998	Ley	472	regula las acciones populares y de grupo
1999	Decreto	321	PNC Hidrocarburos
2001	Decreto	2015	Licencia Postdesastres



**ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES**



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



AÑO	NORMA	NUMERO	ASUNTO
2001	Documento CONPES	3146	Estrategia para consolidar el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
2001	Ley	715	sistema General de Participaciones
2002	Decreto	1609	Transporte de Mercancías Peligrosas
2004	Documento CONPES	3318	Financiamiento del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal de del Estado Frente a Desastres Naturales
2004	Decreto	4002	Revisión del POT por desastres o riesgo
2009	Decreto	3696	Modifica Red Centros Reserva
2009	Decreto	4550	Reconstrucción de Edificaciones
2010	Decreto	926	Requisitos Construcción Sismoresistente NSR -10
2011	Decreto	4147	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
2012	Ley	1523	Establece el sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre
2012	Decreto Ley	19	Ley anti tramites
2014	Decreto	1807	Reglamenta Artículo 189 de la Ley 1523 de 2012 – Elaboración de los Estudios Básicos

El decreto 1807 tiene su origen, a partir del artículo 189 del decreto ley 019 de 2012, el cual determinó que el Gobierno Nacional reglamentaría las condiciones y escalas de detalle para la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación teniendo en cuenta la denominación de los planes de ordenamiento territorial, prevista en el artículo 9° de la Ley 388 de 1997;

Por su parte el artículo 8° de la Ley 388 de 1997 señala como una de las acciones urbanísticas que deben incorporarse en los planes de ordenamiento territorial la determinación de “las zonas no urbaniza bies que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales”;

En este tema, en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 se establece como determinantes de superior jerarquía, que los municipios y distritos deben tener en cuenta en la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, así como las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos y las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos.

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
---	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



Aunado a esta temática el numeral 10 del artículo 3° de la Ley 1523 de 2012 considera dentro de los principios que orientan la gestión del riesgo el principio de gradualidad, haciendo alusión a que “la gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente. Dicha gestión continuada estará regida por los principios de gestión pública consagrados en el artículo 209 de la Constitución y debe entenderse a la luz del desarrollo político, histórico y socioeconómico de la sociedad que se beneficia”.

También en el artículo 39 de la Ley 1523 de 2012 se establece que los planes de ordenamiento territorial deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socio ambiental y considerar el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo;

Por último el artículo 40 de la Ley 1523 de 2012 reitera que los planes de ordenamiento deben incluir las previsiones de la Ley 9ª de 1989 y de la Ley 388 de 1997, en lo relativo a los mecanismos para el inventario de asentamientos en alto riesgo, el señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas expuestas a amenaza derivada de fenómenos naturales, socio naturales o antropogénicas no intencionales, incluidos los mecanismos de reubicación de asentamientos; la transformación del uso asignado a tales zonas para evitar reasentamientos en alto riesgo; la constitución de reservas de tierras para hacer posible tales reasentamientos y la utilización de los instrumentos jurídicos de adquisición y expropiación de inmuebles que sean necesarios para reubicación de poblaciones en alto riesgo, entre otros.



**ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES**



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



3. ANTECEDENTES

El Municipio de Campoalegre en cumplimiento de lo estipulado por la ley 388 de 1997, formuló y adoptó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) mediante el Acuerdo 025 del 29 de junio de 2000, el cual fue revisado y ajustado mediante el acuerdo 044 de 2005. En dicho instrumento de planificación territorial, se incluyó el componente de amenazas y riesgos de la siguiente manera:

En el documento de formulación del año 2000, en el componente general se trata muy superficialmente esta temática, se indican una zonas de amenazas asociadas a los ríos Magdalena y Neiva, a la quebrada Rivera, a la Represa de Betania y a la falla de Algeciras.

En el acuerdo 025 de 2000, en el artículo 33 se identifican 4 zonas: Inundaciones y avalanchas, desprendimientos y derrumbes de montaña, erosión y desprendimientos de montaña, desprendimiento de roca. No se hace una espacialización de ellas

En el acuerdo 044 de 2005 en el artículo 44, el Municipio adopta el estudio "EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS POTENCIALES DE ORIGEN GEOLÓGICO (ACTIVIDAD SÍSMICA Y VOLCÁNICA), GEOMORFOLÓGICO (REMOCIONES EN MASA Y EROSIÓN) E HIDROMETEREOLÓGICO (DINÁMICA FLUVIAL, INUNDACIONES Y SEQUÍAS), Y CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA PRELIMINAR DE LAS CABECERAS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA" MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, elaborado por la CAM en convenio con el IDEA de la Universidad Nacional de Medellín, en el año 1999, el cual hace parte del Documento Técnico de Soporte.

A pesar de que la normatividad ha exigido a los municipios ahondar en la temática de amenazas y riesgos naturales, no es mucho lo que se ha avanzado, razón por la cual mediante el Decreto 1807 de 2014, se estableció como requisito previo a la concertación ambiental de los POT, la elaboración de los estudios Básicos.

	<p>ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES</p>
---	--



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



4. METODOLOGIA

El decreto 1807 de 2014, establece que se deben hacer estudios de amenaza por movimientos en masa, inundaciones y torrencialidad. Para establecer dichas amenazas se deben abordar diferentes metodologías, las cuales se abordan a continuación.

4.1 AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

Los movimientos en masa son los desplazamientos de masas de suelo, causados por exceso de agua en el terreno y por efecto de la fuerza de gravedad.

Los movimientos en masa son procesos esencialmente gravitatorios, por los cuales una parte de la masa del terreno se desplaza a una cota inferior de la original sin que medie ostensiblemente medio de transporte alguno, siendo tan solo necesario que las fuerzas estabilizadoras sean superadas por las desestabilizadoras. Este tipo de procesos gravitatorios se interrelacionan mutuamente con las precipitaciones altas, de tal forma que frecuentemente las lluvias torrenciales son causantes y/o precursoras de los movimientos en masa, ya que aumentan las fuerzas desestabilizadoras y reducen la resistencia del suelo al deslizamiento (Gray y Sotir, 1996; TRAGSA Y TRAGSATEC, 1994).

Por lo general los movimientos en masa toman nombres diversos (deslizamientos, derrumbes, coladas de barro, solifluxión, hundimientos desprendimientos y desplomes) (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Federacafé, 1975), los cuales dependen del grado de saturación del terreno, velocidad del desplazamiento, profundidad de la masa desplazada y grado y longitud de la pendiente del terreno.

La evaluación de la amenaza por movimientos en masa se realiza a través de análisis y revisión de información científica disponible (mapas, informes y estudios anteriores), con el fin de conocer la ubicación y severidad de los fenómenos naturales amenazantes. El resultado es un mapa de amenazas en varios niveles, el cual representa un elemento clave para la planificación del uso del territorio y constituyen un insumo imprescindible para la evaluación de los riesgos actuales y potenciales.

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
---	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



El decreto 1807 de 2014, establece que para determinar las condiciones de amenaza por movimientos en masa en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas:

Área de estudio: Se adelantará éste tipo de estudios en todas las zonas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5 grados más los taludes marginales de cauces, así como las zonas planas que puedan recibir los efectos de los movimientos en masa.

Adicionalmente, se consideran aquellas áreas urbanas y de expansión urbana que teniendo una pendiente menor a 5 grados hayan presentado problemas de inestabilidad y subsidencia debido a problemas geotécnicos o al desarrollo de actividades antrópicas.

Insumos: Para suelos urbanos, de expansión urbana y rural, se deben utilizar como mínimo los siguientes insumos que son elaborados o ajustados y evaluados a la escala de trabajo correspondiente:

a) Cartografía base que contenga entre otros: coordenadas, curvas de nivel, drenajes, red vial, infraestructura y equipamientos, asentamientos humanos;

b) Inventario de procesos morfodinámicos.

En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos.

En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo.

Alcance: La determinación de las condiciones de amenaza por movimientos en masa deberá integrar las diferentes variables que inciden en la ocurrencia tanto actual como futura de estos fenómenos. Se deben considerar dentro de los agentes detonantes los siguientes factores: agua, sismo y procesos antrópicos (cortes, excavaciones, rellenos y construcciones en general).

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
--	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



Para el suelo urbano y de expansión urbana se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

Para los suelos rurales se utilizará, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: de inventarios, heurísticos o estadísticos.

4.1.1 Fuentes de información

En la elaboración de los presentes estudios se tuvieron en cuenta las siguientes fuentes de información:

Cartografía Base:

- Cartografía base a escala 1:25.000 elaborada por el IGAC
- Mapa de conjunto urbano elaborado por el IGAC
- Mapa de conjunto de centros poblados elaborados por el IGAC
- Cartografía del plan de ordenamiento territorial vigente
- Levantamientos topográficos elaborados en los estudios del plan maestro de acueducto y alcantarillado
- Levantamientos topográficos detallados en el presente estudio

Información Temática

- Planchas geológicas a escala 1:100.000 elaboradas por el INGEOMINAS
- Estudio general de suelos del departamento del Huila, elaborado por el IGAC

Estudios Específicos

- “Amenazas Naturales y Caracterización Geológico - Geotécnica Preliminar de 33 Cabeceras Municipales”, realizado por CAM - Idea UN, dentro del CONVENIO No. 193 de 1998.

4.1.2 Herramientas utilizadas

Para la elaboración de los estudio se utilizan múltiples herramientas, las cuales incluyen equipos y software especializados.

Entre los equipos utilizados están:

- Vehículos
- Cámaras fotográficas
- GPS de mano



ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



- Brújulas
- Estación topográfica
- GPS RTK
- Computadores
- Impresoras

Entre el software utilizados están:

- ARC-GIS
- AUTOCAD
- Topocal
- Word
- Excell
- HEC-RAS

Equipos y herramientas utilizadas por un equipo técnico interdisciplinario conformado por el siguiente personal:

BORIS YAMILL POLANIA RAMIREZ	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Especialista en Sistemas de Información Geográfica
CAMILO TOVAR BONILLA	Geólogo, Especialista en prospección y exploración de yacimientos minerales
CARLOS ARTURO CALDERON PERDORMO	Ingeniero Agrícola - SIG
CARLOS EDUARDO COHETATO PEÑA	Dibujante

4.1.3 Procedimiento

La determinación de la amenaza por movimientos en masa, se hizo a través de un análisis multivariable mediante la aplicación de un método Heurístico, con la intervención de un equipo interdisciplinario.

La descripción detallada del proceso se presenta en el capítulo correspondiente a la evaluación de la Amenaza por movimientos en masa del presente estudio.

4.2 AMENAZA POR TORRENCIALIDAD

Las avenidas o flujos torrenciales muchas veces denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, son una amenaza muy común en cuencas de alta montaña

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
--	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



y debido a sus características pueden causar grandes daños en infraestructura y pérdida de vidas humanas.

Estos fenómenos se originan comúnmente en ríos de montaña o en ríos cuyas cuencas presentan fuertes vertientes por efecto de fenómenos hidrometeorológicos intensos cuando en un evento de lluvias se superan valores de precipitación pico en pocas horas. Esto genera la saturación de los materiales de las laderas facilitando el desprendimiento del suelo, produciéndose de esta manera numerosos desgarres superficiales y deslizamientos cuyo material cae al cauce y es transportado inmediatamente aguas abajo o queda inicialmente represado y luego, una vez que se rompe el represamiento, es transportado violentamente de forma repentina (Urrea, 1996, Rendón, 1997; OSSO – La Red, 2003; Castro, 2007).

El decreto 1807 de 2014, establece que para determinar las condiciones de amenaza por avenida torrencial en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas:

Área de estudio: Todos los cauces presentes o con influencia en el municipio o distrito, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial.

Insumos: Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

- Geomorfología;
- Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos;
- Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa;
- La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

Alcance: Para la zonificación de la amenaza, esta se categorizará en alta, media y baja, dependiendo de la frecuencia de presentación de los eventos y sus

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
---	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



características: la profundidad de la lámina de agua, los materiales de arrastre y la velocidad del flujo.

Se utiliza, como mínimo, alguno de los siguientes análisis: estadísticos, determinísticos o probabilísticos.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

Las fuentes de información, herramientas y equipos corresponden a los referenciados en la amenaza por movimientos en masa mencionados anteriormente.

4.2.1 Procedimiento

La determinación de la amenaza por torrencialidad, se hizo a través de un análisis multivariable mediante la aplicación de un método Heurístico, con la intervención de un equipo interdisciplinario.

La descripción detallada del proceso se presenta en el capítulo correspondiente a la evaluación de la Amenaza por torrencialidad del presente estudio.

4.3 AMENAZA POR INUNDACION

Las inundaciones son fenómenos hidrológicos recurrentes potencialmente destructivos, que hacen parte de la dinámica de evolución de una corriente. Se producen por lluvias persistentes y generalizadas que generan un aumento progresivo del nivel de las aguas contenidas dentro de un cauce superando la altura de las orillas naturales o artificiales, ocasionando un desbordamiento y dispersión de las aguas sobre las llanuras de inundación y zonas aledañas a los cursos de agua normalmente no sumergidas (Flórez y Suavita, 1997; INETER y COSUDE, 2005). Las zonas inundables pueden permanecer varios años sin sufrir este fenómeno ya que dependen de los periodos de recurrencia de las crecientes máximas. El resultado de las inundaciones implica en muchos casos pérdidas de vidas humanas y daños en infraestructura según la magnitud e intensidad del evento. Las condiciones topográficas, la dominancia de materiales finos (características litológicas que induzcan baja permeabilidad en las capas infrayacentes) y un nivel freático alto conforman las características propias de un área inundable (Flórez y Suavita, 1997).



ESTUDIOS BASICOS – DECRETO
1807/14
GENERALIDADES



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



El decreto 1807 de 2014, establece que para determinar las condiciones de amenaza por inundación en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las siguientes especificaciones mínimas:

Área de estudio: Las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.

En el análisis se deben considerar los casos en los que existan precedentes de mecanismos generadores de inundaciones tales como encharcamiento por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje, inundaciones costeras entre otros.

Insumos: Se debe utilizar como mínimo los siguientes insumos:

- a) **Geomorfología.** Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación;
- b) Modelo de elevación digital del terreno;
- c) Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con la información de la comunidad identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha;
- d) **Hidrología.** Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.

Alcance: Para la zonificación de la amenaza se emplean tres categorías: alta, media y baja, teniendo en cuenta el registro de eventos, la recurrencia de los mismos y la intensidad (niveles alcanzados) de la inundación.

Para el suelo urbano, de expansión urbana y rural se utilizará, como mínimo, análisis de tipo histórico y geomorfológico. De acuerdo con la información

	ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES
--	---



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAMPOALEGRE - HUILA



disponible se podrán complementar con análisis hidrológico-hidráulicos y métodos asistidos por sensores remotos y sistemas de información geográfica.

En todo caso, los análisis se realizan en función de la magnitud de la amenaza, su intensidad, consecuencias y la disponibilidad de información.

4.3.1 Procedimiento

La determinación de la amenaza por inundación, se hizo a través de un método determinístico, partiendo de información topográfica levantada en cada cauce, el análisis hidrológico de la cuenca y la modelación hidráulica, con la intervención de un equipo interdisciplinario.

La descripción detallada del proceso se presenta en el capítulo correspondiente a la evaluación de la Amenaza por Inundación del presente estudio.

	<p>ESTUDIOS BASICOS – DECRETO 1807/14 GENERALIDADES</p>
--	--