



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

MUNICIPIO DE COELLO - TOLIMA

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO



CARACTERIZACION GENERAL DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo

Palacio Municipal. Calle 3ª No. 2-41 Tel. (098) 2886074-2886078. Fax. 2886081.
Página Web. www.coello-tolima.gov.co



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Junio 5 de 2012

CONSEJO MUNICIPAL DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES CMGRD

Alcalde Municipal:	CARLOS ZARTA MARTINEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura:	LUIS HERNANDO CRUZ VELAZQUEZ
Secretaria General y de Gobierno:	CAROLINA GUAYARA GUZMAN
Secretario Unidad de Desarrollo Social y Participación Comunitario	DIEGO ALEXANDER PERDOMO DEVIA
Gerente ESPUCOELLO E.S.P.:	DORIS ASTRID RODRIGUEZ LOZANO
Gerente Centro de Salud E.S.E.	SANDRA LILIANA ROJAS
Personera Municipal	LIDA FERNANDA VILLANUEVA
Comandante Cuerpo de Bomberos:	FRANCISCO GODOY ZAMORA
Comandante estación Policía Nacional Coello:	I.J. EDUARDO QUESADA
Coordinador Desarrollo Agropecuario y Ambiental	JOSE HEBER PRADA ROJAS
Comandante estación Policía Nacional Gualanday:	I.J.OSCAR SERRANO
Rector Institución Educativa Marco Fidel :	LUZ MARY RAMIREZ
Rector Institución Educativa Carlos Lleras Restrepo :	MARIA ALGED TORRES
Rector Institución Educativa Simón Bolívar :	RUBIELA BRIÑEZ
Rector Institución Educativa Técnica Vega de los Padres :	ORLANDO PADILLA PEDREROS
Presidente Junta de Defensa Civil:	JOSE ALEJANDRO SANCHEZ

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Inundación

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento

Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ERUPCION VOLCANICA

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por erupción volcánica

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento

Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



CAPÍTULO 1.

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



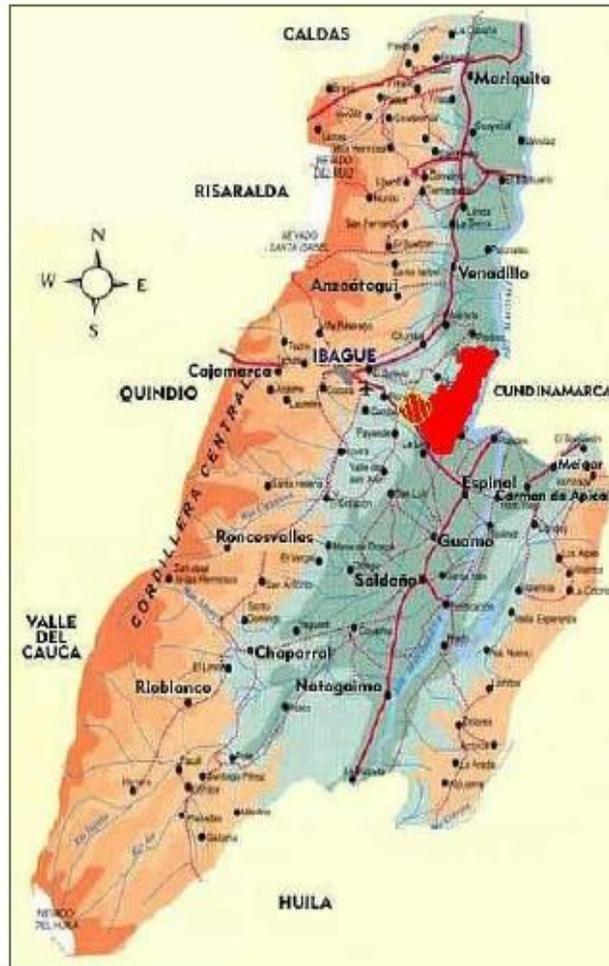
Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

Ubicación Geográfica de Coello

El municipio de Coello está situado en el centro del Departamento del Tolima, en límites con el Departamento de Cundinamarca: Su cabecera se encuentra localizada sobre los 4º 17' de latitud Norte y los 74º 54' de longitud al Oeste de Greenwich.



Extensión: 34.000 Has.

Límites Generales

- NORTE: Con el Municipio de Piedras
- ORIENTE: Con la margen izquierda del Río Magdalena (Dpto. de Cundinamarca)
- OCCIDENTE: Con los Municipios de Piedras e Ibagué
- SUR: Con los Municipios de San Luís, Espinal y Flandes.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

DIVISION POLITICA-ADMINISTRATIVA

ZONA SUR	CABECERA MUNICIPAL	ZONA NORTE
Gualanday Centro Poblado	Coello	Chicualí
Chaguala Afuera		Lucha Adentro
Potrerillo		Lucha Afuera
Cunira		Salinas
Santa Bárbara		Dos Quebradas
Chaguala Adentro		Vega de los Padres
Llano de la Virgen		Vindi
La Arenosa		Barrialosa



Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		

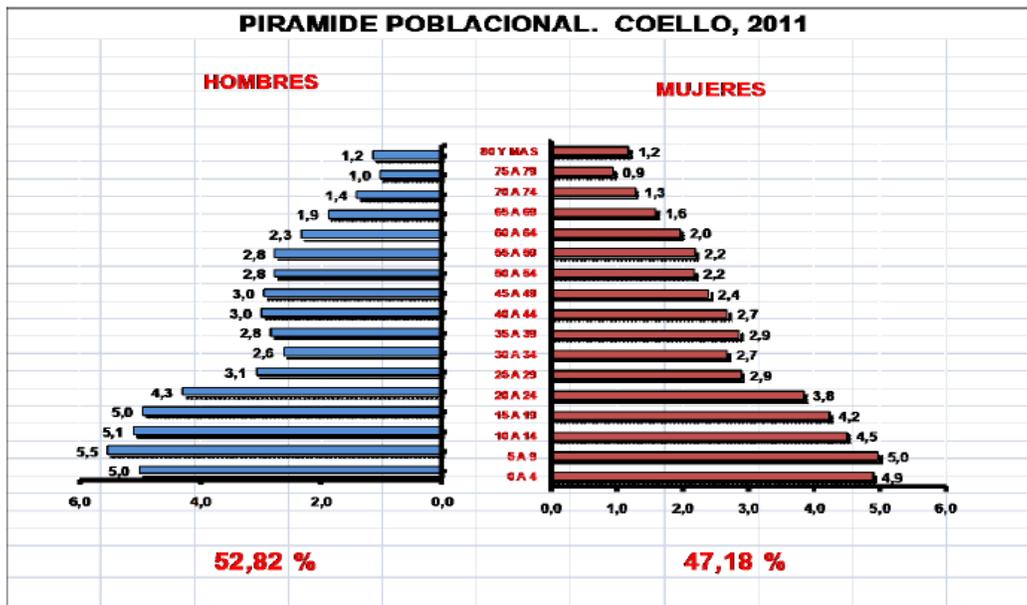


Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Demografía.

La población total del Municipio de Coello es de 9.602 habitantes, de los cuales 1.489 personas viven en la Zona Urbana y los restante 8.113 Habitantes viven en la Zona Rural.

POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO DE COELLO			
ZONA	HOMBRES	MUJERES	T. PERSONAS
URBANA	770	719	1.489
RURAL	4.229	3.889	8.113
TOTAL	4.989	4.608	9602



Fuente: DANE 2011

Clima.

Cuenta con una altitud de 309 msnm, su cabecera se encuentra localizada sobre los 4° 17' minutos de Longitud Norte y 74° 54' latitud Oeste de Greenwich, presenta una Temperatura promedio de 28° C. Predomina el clima cálido con 29° C,. Los periodos más calurosos son de Enero a Marzo y de Junio a Septiembre, mes más cálido es agosto con 29° C. Los periodos con temperaturas más bajas son de Abril a Junio y de Octubre a Diciembre.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Hidrografía y topografía

El terreno del Municipio es ondulado con poco predominio de Zonas de mucha pendiente, terrenos aptos para el pastaje de ganado y zonas planas aptas para la agricultura. El Municipio se encuentra rodeado por el río Coello y Magdalena.

Cuenta con quebradas como Vindí, La Chaguala, San Lorenzo, Gualanday, Aguadulce, Naranjal, El Salitre, La Colorada, Lucha, Matadero, Naguache, Guadualito de la Montaña, Azufra, El pescado, Aguadulce, La paila de la Salina, Loro, Chiquita, San José, Villarraga, Cara Perro, la Troja, Barreros, La morada, La pítala, las Albercas, León, Tamarindo entre otras.

Suelo Rural: constituyen éstas categorías los terrenos comprendidos dentro de los límites administrativos municipales no aptos para el uso Urbano por destinación a usos agrícolas, forestales, pecuarios y agroindustriales. En él se identifican las áreas que un tratamiento especial y respetuoso, en función de la preservación de los ecosistemas y de las condiciones ambientales generales para el desarrollo del Municipio.

Suelo Urbano: Constituye el suelo Urbano las áreas del territorio Municipal destinados a usos Urbanos por esquema de ordenamiento Territorial, que cuenta con al infraestructura vial, los servicios públicos básicos, haciendo posible su desarrollo urbanístico y construcción, según sea el caso. Podrá pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación que se definan como áreas de mejoramiento integral en el esquema de ordenamiento territorial. Se localizan dentro del área delimitada por la línea del perímetro Urbano.

Conforma el suelo Urbano del Municipio de Coello la cabecera Municipal, proyectará la mayor dinámica urbana, debiendo por tanto, potenciar su desarrollo urbanístico y la infraestructura de servicios públicos y el sistema de comunicaciones intramunicipal y urbano-regional y los equipamientos colectivos que le permitan ser competitiva y ejercer la centralidad del municipio como le corresponde de acuerdo con su categoría.

El Municipio de Coello posee una relación Urbano Funcional con algunos Municipios de la Región central del Departamento del Tolima, especialmente con Espinal. Coello es un centro agropecuario sobresaliente del Departamento, y que cuenta con una ubicación geográfica estratégica, permitiendo la articulación del centro del Departamento con municipios del departamento de Cundinamarca.

Actividad Productiva Agropecuaria

El sector agropecuario es la principal fuente de ingresos de la economía municipal.

La producción de frutas como el mango, la ciruela y el limón son la base económica de gran parte de la población, brindando empleo permanente, en labores de mantenimiento, cosecha y comercialización.

Los cultivos semestrales de maíz y sorgo, proporcionan trabajo de acuerdo a la labor que se requiera; el cultivo de maíz se desarrolla en zonas de ladera y zonas planas y el sorgo de manera tecnificada en las zonas planas del municipio. El cultivo de algodón se realiza en el primer semestre en las zonas planas de manera tecnificada, rotado en el segundo semestre con cultivos de maíz y sorgo en las áreas registradas en el cuadro anterior.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Caracterización General de Escenarios de Riesgo

Palacio Municipal. Calle 3ª No. 2-41 Tel. (098) 2886074-2886078. Fax. 2886081.

Página Web. www.coello-tolima.gov.co



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

El cultivo de yuca es importante en este renglón cosechándose anualmente. Los cultivos de plátano y cachaco están concentrados en pequeñas áreas dedicadas al pancoger. La ganadería de bovinos de cría, ceba y leche con 13266 cabezas, es de gran importancia en la economía regional, presentándose a lo largo de todo el municipio. La cría de ovinos y la piscicultura aportan un buen porcentaje en la economía local concentrándose las explotaciones en pequeñas áreas. También se desarrollan explotaciones avícolas de carne con demanda del producto en el mercado local y en empresas distribuidoras de alimentos del departamento

Vías de comunicación

La Red Vial del Municipio presenta tres (3) categorías:

Vía Nacional (primaria): Esta vía es la denominada Troncal Nacional Oriente – Occidente. Empalma con el Municipio sobre el río Coello y en el sector Gualanday, a través de esta se establece comunicación con Chicoral, Espinal, Ibagué. Hace poco fue construida la doble calzada Bogotá-Girardot-Ibagué que une a los municipios de Girardot con el municipio de Coello e Ibagué.

Vías Regionales (Secundaria):

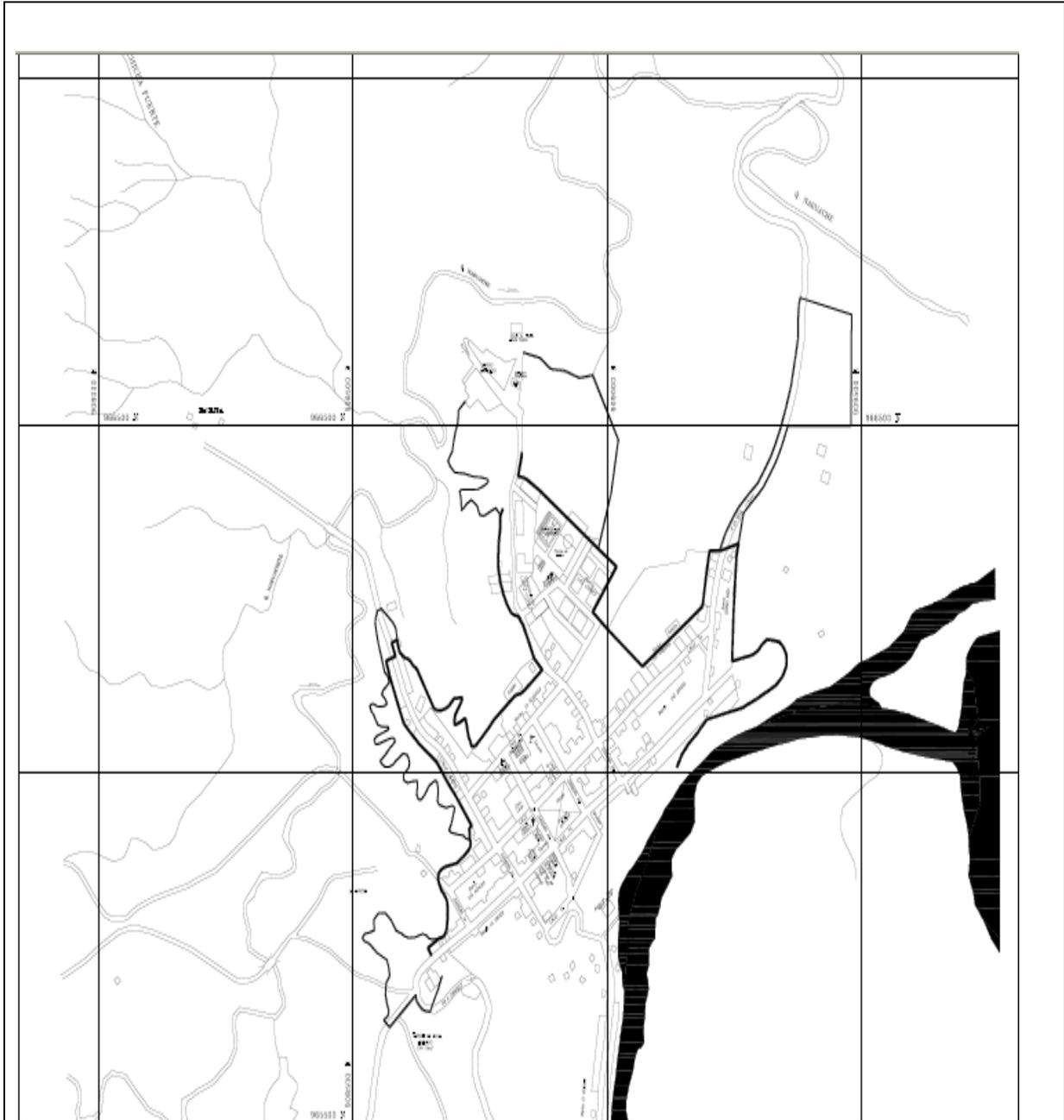
Estas vías constituyen el primer orden de inversión municipal, y se encuentran en un 82% en buen estado, son vías pavimentadas, presentan una buena conservación de la carpeta asfáltica, el restante 18% de vía se encuentra en Regular estado, producto de los huecos, pérdida de la carpeta asfáltica y en la vía Vega de los padres-Barrialosa su regular estado se debe a la presencia a suelos saturados de arcilla.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE COELLO
ALCALDIA MUNICIPAL**

Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---



VIAS CASCO URBANO COELLO

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Inundaciones Erupción volcánica Incendios forestales Derrames de Hidrocarburos	
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	
Inundaciones: la parte sur del municipio se afecta por desbordamiento de la Quebrada Gualanday y el río Coello afectando el centro poblado de Gualanday. Parte norte del municipio por desbordamiento del río Magdalena se afectan la parte ribereña de las veredas de: Chicualí, La Salina, Vega de los Padres, Vindí, Barrialosa. En la cabecera municipal se afecta el sector el puente por desbordamiento del río Coello Erupción volcánica: volcán cerró Machín por avalancha o flujos de lodos y flujo de escombros. Incendios forestales: en el cerro de Gualanday, cerro Las Cuchillas en la vereda Potrerillo, sector Llano de la Virgen, Cerros veredas Dos Quebradas y Vega de los Padres. Derrames de Hidrocarburos: sector Gualanday por localización de plantas de abastecimiento de combustible como gasolina y control de barriles de crudo	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Erupción Volcánica
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Derrames de Hidrocarburos
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Incendios Forestales
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
Las empresas mineras al realizar la extracción de material del río Coello, afectan la calidad del agua por efecto de turbiedad, derrames de combustibles y aceites.	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Turbiedad y Contaminación de los ríos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
En el sector de influencia de la Doble Calzada por el aumento vehicular y el transporte de toda clase de materiales. Estructura de Servicios Públicos	
Riesgo en infraestructura social	a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Inundaciones Erupción volcánica Incendios forestales Derrames de Hidrocarburos Por los antecedentes presentados en los últimos años, la emergencia que presenta mayor frecuencia es el riesgo por inundación; esto sin dejar de prestar atención a los demás riesgos identificados por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.	
a) Inundaciones	
b) Descripción breve del escenario: La parte sur del municipio se afecta por desbordamiento de la Quebrada Gualanday y el río Coello afectando el centro poblado de Gualanday y el sector del Barrio el Puente en la desembocadura al río Magdalena. Parte norte del municipio por desbordamiento del río Magdalena se afectan la parte ribereña de las veredas: Chicualí, La Salina, Vega de los Padres, Vindí, Barrialosa. La población a orillas de estos cauces se dedica a la producción agropecuaria de los cultivos de maíz, algodón, sorgo y las producciones ganaderas y de especies menores.	
c) Recopilación de información: El CMGRD, designa a la Secretaria de Planeación de Infraestructura para recopilar la información y la caracterización del escenario.	
1	Escenario de riesgo por Movimientos en Masa en la Cabecera Municipal
	Según el Esquema de Ordenamiento Territorial existen algunas áreas con riesgo de derrumbe.
2	Escenario de riesgo por transporte de combustibles derivados del petróleo
	El escenario se puede presentar principalmente en la parte sur del municipio, en el recorrido desde el centro de acopio de hidrocarburos en Gualanday y las estaciones de servicio y las rutas por la doble calzada Ibagué Girardot

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

CAPÍTULO 2.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p>La amenaza de mayor incidencia en el Municipio es por Inundación; la frecuencia en la que se presenta este fenómeno Natural aproximadamente cada año en los Meses de Mayo y Noviembre; teniendo en cuenta que desde hace 30 a 35 años sucede fenómeno de inundación alta, su potencialidad de afectar el Municipio es bastante grande; dejando incomunicada la Zona Norte, correspondiente a las veredas Chicualí, Lucha Adentro, Lucha Afuera, Salinas, Dos Quebradas, Vega de los Padres, Vindí, Barrialosa, dificultando el transporte de sus productos como el Maíz, Sorgo, Algodón, Ajonjolí entre otros y el daño de sus vías secundarias, acueductos, viviendas averiadas y destruidas, cultivos totalmente arrasados, un efecto grande entre la población afectada en lo relacionado a Salud, educación, I; sus escenarios específicos son las veredas de Chicualí, Lucha Adentro, Lucha Afuera, Salinas, Dos Quebradas, Vega de los Padres, Vindí, Barrialosa, Coello Cabecera Sector el Puente; la Zona Sur en Gualanday por la quebrada Gualanday sectores el puente, las panelas desembocadura al Río Coello, siguiendo su cauce por el Río Coello sectores la Garrucha y el Badén en su parte baja.</p>	
INUNDACION	Crecientes de los Ríos Coello y Magdalena en las temporadas de lluvia
1.1. Fecha: Abril-Mayo y Octubre-Noviembre	1.2. Fenómeno: Inundación
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Las poblaciones rivereñas por sus actividades en la agricultura y la pesca artesanal, han construido sus viviendas en las riveras de los ríos, favoreciendo esto la posibilidad de una inundación.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Desde hace muchos años no se tuvo en cuenta el ordenamiento territorial para las nuevas edificaciones; y las personas afectadas no han tenido una solución clara para salir de la crisis como habitantes de zonas de riesgo	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: 0
	En bienes materiales particulares: 182 viviendas y enseres domésticos
	En bienes materiales colectivos: 3 Acueductos y 1 Sistema de alcantarillado
	En bienes de producción: cultivos de Maíz, Algodón Sorgo, etc.
	En bienes ambientales: Reducción de vegetación en las riveras de los ríos, afectación de fauna y flora de los ecosistemas en general.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños Viviendas, cultivos y producciones pecuarias cercanas al cauce de los ríos	
1.7. Crisis social: Cuando se ha presentado el evento, la población ha visto incrementada la emergencia porque las poblaciones quedan incomunicadas por acción de la inundación. Los grupos de socorro como la Defensa Civil y La Cruz Roja han apoyado la situación.	
1.8. Desempeño institucional: Se dependió de los grupos de socorro en el momento de	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE COELLO
ALCALDIA MUNICIPAL**

Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

atención de las emergencias y de la ayuda de proyectos como Colombia Humanitaria para la adecuación de vías como prevención a nuevos eventos.

No hubo claridad en la ejecución de obras de rehabilitación y en la adjudicación de subsidios. En el momento la mayoría de damnificados esperan de ayuda para mejorar su condición.

1.9. Impacto cultural: Los asentamientos, el hacinamiento y la falta de oportunidades han afectado bastante a la población afectada.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo

**Palacio Municipal. Calle 3ª No. 2-41 Tel. (098) 2886074-2886078. Fax. 2886081.
Página Web. www.coello-tolima.gov.co**



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION
Es un fenómeno que se presenta periódicamente, que por sedimentación e los ríos, por los cambios climáticos (fenómenos de la Niña y el Niño), puede incrementar su nivel de potencialidad. Involucra siempre las veredas y asentamientos urbanos
2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA
2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: El municipio de Coello se encuentra en zona de influencia del volcán Cerro Machín, que de presentarse incrementa considerablemente la amenaza.
2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: La población en riesgo debe tomar las medidas necesarias para afrontar los eventos y en lo posible ubicarse en un sector donde el riesgo sea mínimo o nulo
2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Factores como el cambio climático favorecen la amenaza haciendo mas vulnerables los planes de acción
2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La cultura de los pobladores arraigadas a sus labores de agricultura y pesca hacen que permanezcan en las zonas de riesgo, manteniendo la condición de vulnerabilidad
2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD
2.2.1. Identificación general
a) Incidencia de la localización: La localización o ubicación de los bienes expuestos los hace más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario. El recorrido de los ríos Coello y Magdalena en zonas de valles, donde las partes más bajas están dentro de las cotas de inundación estudiadas por CORTOLIMA
b) Incidencia de la resistencia: La resistencia física de los bienes expuestos los hace más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario. Edificaciones antiguas, de bareheque o sin una cimentación adecuada.
c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace más propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios.
d) Incidencia de las prácticas culturales: Las prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo. Sin embargo la comunidad es consciente del riesgo inminente y si se les ofrece mejores condiciones son receptivos a adoptarlas
2.2.2. Población y vivienda: Se estima en 250 familias del area de influencia que requieren de mejorar su calidad de vida habitacional.
2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Las vías de comunicación terrestres requieren de un rediseño y ubicación de tal manera que presten un servicio cuando se presenta la amenaza. Ayudas al sector productivo en cuanto a subsidios y créditos flexibles.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Institución Educativa Técnica la Vega de los Padres Institución Educativa Simón Bolívar Centro de salud de Coello Alcaldía Municipal de Coello	
2.2.5. Bienes ambientales: Rio Coello Rio Magdalena Reserva Forestal Quebrada la Lucha	
2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: 0
	En bienes materiales particulares: 250 Viviendas y enceres
	En bienes materiales colectivos: Una Institución Educativa y dos sedes Tres acueductos y un Alcantarillado, sistemas eléctricos
	En bienes de producción: Grandes zonas de cultivos, pastos y producciones pecuarias, con perdidas de los respectivos empleos.
	En bienes ambientales: la calidad del agua de las diferentes fuentes, zonas verdes de las riveras. Erosión y degradación de las zonas de cultivo
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: inconformismo, agresividad y desconfianza en las instituciones gubernamentales. Desintegración familiar y social.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Dificultad para gobernar asociado a la falta de recursos	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Construcción de viviendas en sitios apropiados, obras de mitigación y prevención de nuevos sucesos como muros de contención. Gestión de recursos para atender la mayor parte de población afectada	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO		
Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector urbano y suburbano Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector rural Análisis y zonificación de riesgo por avenidas torrenciales e inundación en subsectores urbanos específicos Análisis de riesgo y diseño de medidas por reducción, por avenidas torrenciales en sitios críticos Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y planicie.		
3.1. ANÁLISIS A FUTURO		
a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad Una acción importante al analizar la amenaza es el Estudio de las Cotas máximas de inundación aportado por CORTOLIMA		
b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores La Cruz Roja Colombiana ha capacitado a personal de la misma comunidad como reacción inmediata al presentarse un evento y ha dispuesto de poderosas alarmas que se accionan al momento de presentarse la eventualidad, lo mismo que ha dispuesto de radios estratégicamente en las veredas susceptibles a la amenaza.		
c) Evolución En caso de no llevarse medidas preventivas, de capacitación y organización el caos sería total y seríamos muy vulnerables a cualquier evento		
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector urbano y suburbano Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector rural Análisis y zonificación de riesgo por avenidas torrenciales e inundación en subsectores urbanos específicos Análisis de riesgo y diseño de medidas por reducción, por avenidas torrenciales en sitios críticos Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas		
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:	
a) Evaluación del riesgo por Inundación b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo	
3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)		
Capacitación y organización de la comunidad. Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces Adecuación hidráulica de cauces		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza	a) Adecuación hidráulica de cauces b) Reforestación de cuencas c) Construcción de obras	a) Reglamentación Urbana b) Definición de zonas para la expansión urbana

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Capacitación y organización de la comunidad	a) Vigilancia y control de urbanismo b) Educación Ambiental
3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)		
Capacitación y organización de la comunidad. Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces Adecuación hidráulica de cauces		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza	a) Adecuación hidráulica de cauces b) Reforestación de cuencas c) Construcción de obras	a) Reglamentación Urbana b) Definición de zonas para la expansión urbana
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Capacitación y organización de la comunidad	a) Vigilancia y control de urbanismo b) Educación Ambiental

3.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA
Crear las condiciones financieras para la recuperación del componente económico de bienes colectivos e individuales dañados o perdidos como parte de un desastre o emergencia.
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Creación del Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo
3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA
La preparación para la respuesta incorpora una serie de actividades que preferiblemente deben ir avanzando de manera paralela, deben ir siendo mejoradas con el fin de que en cada nueva emergencia se tenga un mejor desempeño. Se trata de lograr operaciones de respuesta eficaces haciendo eso eficiente de los recursos disponibles
Actividades <ul style="list-style-type: none"> • Preparación para la coordinación. • Implementación de sistemas de alerta • Capacitación. • Equipamiento. • Centros de reserva y albergues. • Entrenamiento.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



CAPÍTULO 3.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION A CAUSA DE FLUJO DE ESCOMBROS POR ERUPCION VOLCANICA

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Caracterización General de Escenarios de Riesgo



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p>La amenaza de mayor incidencia en el Municipio es por Inundación y de presentarse el evento de erupción volcánica del Volcán Cerro Machín la amenaza es colosal y desborda toda preparación y el mecanismo inmediato cuando se presente la orden es de evacuar y seguir las rutas predeterminadas; la frecuencia en la que se presenta este fenómeno Natural según los estudios es aproximadamente cada 800 años, su potencialidad de afectar el Municipio es bastante grande; dejando incomunicada la Zona Norte, correspondiente a las veredas Chicualí, Lucha Adentro, Lucha Afuera, Salinas, Dos Quebradas, Vega de los Padres, Vindí, Barrialosa, afecta considerablemente gran parte de la zona plana del municipio, además la zona sur desde Gualanday, Chagualá Afuera, Potrerillo, Cunira, Santa Bárbara, Llano de la Virgen, La Arenosa y parte del Casco Urbano. La afluencia de lodos volcánicos según estudios geológicos así lo comprueban y dicho flujo se riega por el río Coello y posteriormente el río Magdalena.</p>	
INUNDACION	Crecientes de los Ríos Coello y Magdalena
1.1. Fecha: Abril-Mayo y Octubre-Noviembre	1.2. Fenómeno: Inundación
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Las poblaciones rivereñas por sus actividades en la agricultura y la pesca artesanal, han construido sus viviendas en las riveras de los ríos, favoreciendo esto la posibilidad de una inundación.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Desde hace muchos años no se tuvo en cuenta el ordenamiento territorial para las nuevas edificaciones; y las personas afectadas no han tenido una solución clara para salir de la crisis como habitantes de zonas de riesgo	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: ND
	En bienes materiales particulares: ND viviendas y enseres domésticos
	En bienes materiales colectivos: 5 Acueductos y 3 Sistema de alcantarillado
	En bienes de producción: cultivos de Maíz, Algodón Sorgo, etc.
	En bienes ambientales: Reducción de vegetación en las riveras de los ríos, afectación de fauna y flora de los ecosistemas en general.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños Viviendas, cultivos y producciones pecuarias cercanas al cauce de los ríos	
1.7. Crisis social: No hay antecedentes	
1.8. Desempeño institucional: No hay antecedentes	
1.9. Impacto cultural: No hay antecedentes.	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION
Es un fenómeno que se presenta cada 800 años, que por el flujo de lodos volcánicos arraza gran parte del municipio
2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA
2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: El municipio de Coello se encuentra en zona de influencia del volcán Cerro Machín
2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: La población en riesgo debe tomar las medidas necesarias para afrontar los eventos y en lo posible ubicarse en un sector donde el riesgo sea mínimo o nulo
2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: ND
2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La cultura de los pobladores arraigadas a sus labores de agricultura y pesca hacen que permanezcan en las zonas de riesgo, manteniendo la condición de vulnerabilidad
2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD
2.2.1. Identificación general
a) Incidencia de la localización: La localización o ubicación de los bienes expuestos los hace más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario.
b) Incidencia de la resistencia: La resistencia física de los bienes expuestos los hace más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario. Edificaciones antiguas, de bareheque o sin una cimentación adecuada.
c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace más propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios.
d) Incidencia de las prácticas culturales: Las prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo. Sin embargo la comunidad es consciente del riesgo inminente y si se les ofrece mejores condiciones son receptivos a adoptarlas
2.2.2. Población y vivienda: ND.
2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Las vías de comunicación terrestres requieren de un rediseño y ubicación de tal manera que presten un servicio cuando se presenta la amenaza. Ayudas al sector productivo en cuanto a subsidios y créditos flexibles.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Institución Educativa Marco Fidel Suarez Institución Educativa Carlos Lleras Restrepo Institución Educativa Técnica la Vega de los Padres Institución Educativa Simón Bolívar Centro de salud de Coello Alcaldía Municipal de Coello

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

2.2.5. Bienes ambientales: Rio Coello Rio Magdalena Reserva Forestal Quebrada la Lucha	
2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: ND
	En bienes materiales particulares: ND
	En bienes materiales colectivos: ND
	En bienes de producción: Grandes zonas de cultivos, pastos y producciones pecuarias, con pérdidas de los respectivos empleos.
	En bienes ambientales: la calidad del agua de las diferentes fuentes, zonas verdes de las riveras. Erosión y degradación de las zonas de cultivo
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: No hay antecedentes	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Dificultad para gobernar asociado a la falta de recursos	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Desborda toda planeación	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO
Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector urbano y suburbano Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector rural Análisis y zonificación de riesgo por avenidas torrenciales e inundación en subsectores urbanos específicos Análisis de riesgo y diseño de medidas por reducción, por avenidas torrenciales en sitios

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

críticos Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y planicie.		
3.1. ANÁLISIS A FUTURO		
a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad Una acción importante al analizar la amenaza es el Estudio de las Cotas máximas de inundación aportado por CORTOLIMA		
b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores La Cruz Roja Colombiana ha capacitado a personal de la misma comunidad como reacción inmediata al presentarse un evento y ha dispuesto de poderosas alarmas que se accionan al momento de presentarse la eventualidad, lo mismo que ha dispuesto de radios estratégicamente en las veredas susceptibles a la amenaza.		
c) Evolución En caso de no llevarse medidas preventivas, de capacitación y organización el caos sería total y seríamos muy vulnerables a cualquier evento		
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector urbano y suburbano Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales e inundación en sector rural Análisis y zonificación de riesgo por avenidas torrenciales e inundación en subsectores urbanos específicos Análisis de riesgo y diseño de medidas por reducción, por avenidas torrenciales en sitios críticos Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas		
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:	
a) Evaluación del riesgo por Inundación b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo	
3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)		
Capacitación y organización de la comunidad. Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces Adecuación hidráulica de cauces		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza	a) Adecuación hidráulica de cauces b) Reforestación de cuencas c) Construcción de obras	a) Reglamentación Urbana b) Definición de zonas para la expansión urbana
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Capacitación y organización de la comunidad	a) Vigilancia y control de urbanismo b) Educación Ambiental
3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)		
Capacitación y organización de la comunidad. Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo		

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



Municipio de Coello - Tolima	Caracterización General de Escenarios de Riesgo
------------------------------	---

Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces Adecuación hidráulica de cauces		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza	a) Adecuación hidráulica de cauces b) Reforestación de cuencas c) Construcción de obras	a) Reglamentación Urbana b) Definición de zonas para la expansión urbana
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Capacitación y organización de la comunidad	a) Vigilancia y control de urbanismo b) Educación Ambiental

3.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA
Crear las condiciones financieras para la recuperación del componente económico de bienes colectivos e individuales dañados o perdidos como parte de un desastre o emergencia.
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Creación del Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo
3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA
La preparación para la respuesta incorpora una serie de actividades que preferiblemente deben ir avanzando de manera paralela, deben ir siendo mejoradas con el fin de que en cada nueva emergencia se tenga un mejor desempeño. Se trata de lograr operaciones de respuesta eficaces haciendo eso eficiente de los recursos disponibles
Actividades • Preparación para la coordinación. • Implementación de sistemas de alerta • Capacitación. • Equipamiento. • Centros de reserva y albergues. • Entrenamiento.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Caracterización General de Escenarios de Riesgo		



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE COELLO
ALCALDIA MUNICIPAL
DESPACHO DEL ALCALDE

DECRETO No 073 DE AGOSTO 15 DE 2012

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE Coello TOLIMA

El Alcalde del Municipio de COELLO TOLIMA en uso de sus facultades Constitucionales Legales y en especial, las conferidas por los artículos 32 y 37 de la Ley 1523 de 2012, y

CONSIDERANDO:

Que en el artículo 32 expone los *Planes de Gestión del Riesgo*, donde Los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación.

Que en el Artículo 37, los *Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta*. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. El plan y la estrategia, y sus actualizaciones, serán adoptados mediante decreto expedido por el gobernador o alcalde, según el caso en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley.

Parágrafo 1°. Los planes de gestión del riesgo y estrategias de respuesta departamentales, distritales y municipales, deberán considerar las acciones específicas para garantizar el logro de los objetivos de la gestión del riesgo de desastres. En los casos en que la unidad territorial cuente con planes similares, estos deberán ser revisados y actualizados en cumplimiento de la presente ley.

DECRETA

ARTICULO PRIMERO: Adoptar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD, del municipio de Coello Tolima, como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE COELLO
ALCALDIA MUNICIPAL
DESPACHO DEL ALCALDE

DECRETO No 073 DE AGOSTO 15 DE 2012

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE Coello TOLIMA

ARTICULO SEGUNDO: El municipio de Coello Tolima a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo ha desarrollado el Plan Municipal de Gestión del Riesgo en 25 folios como estrategia y cumplimiento de la 1523 de 2012.

ARTICULO TERCERO: El presente decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las anteriores disposiciones y que le sean contrarias.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Coello, a los Quince (15) días del mes de agosto de 2012

CARLOS ZARTA MARTINEZ
Alcalde Municipal de Coello Tolima