



DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres CDGRD



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

04 DE SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

CDGRD

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare

(Decreto 0149 del 23 de julio de 2012)

Gobernador de Casanare: Nelson Ricardo Mariño Velandia
Secretario de Gobierno y Desarrollo Comunitario: Miguel Zarate Parada
Jefe Departamento Administrativo de Planeación: Carlos Cárdenas Ortiz
Secretario de Obras Públicas: Nelson Nadya Nieto Ramírez
Secretario de Salud: Juan Pablo Riveros
Secretaria de Educación: Lilia Maria Vega Sanabria
Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente: Edna Angélica Linares Lesmes
Secretaria de Hacienda: Gloria Peña Cabulo
Director de Vivienda Departamental: Renzo Daniel Huesa Sana
Director Instituto de Deportes y Recreación de Casanare - INDERCAS: Carlos Celemín
Gerente Instituto Financiero de Casanare: Dr. Jerson Jair Castellanos Soto
Coordinador del CDGRD: Nidia Esperanza Ramírez Martínez
Directora de Corporinoquia: Martha Plazas Roa
Gerente de ENERCA: Luis Carlos Castro
Gerente de la E.S.E Hospital de Yopal: Edgar Alberto Dinás Rodríguez
Presidente de la Federación Comunal de Casanare, Dennis Fernandez Parada
Directora Defensa Civil: Sta. Edith Del Pilar Garzón Gómez
Presidenta Cruz Roja Colombia – Casanare: Ing. Blanca Hilda Hernández Linares
Comandante del Cuerpo de Bomberos: Harbey Ramírez Ávila
Comandante Departamento de Policía de Casanare: Cr. Narcizo Martínez Cubillos

Actores locales para liderar la gestión del riesgo en el Consejo Departamental:

1. Económicos: agricultores, ganaderos, mineros, transportadores, comerciantes, servicios, industria petrolera.
2. Sociales y culturales: líderes, sindicalistas, profesores, investigadores, periodistas, artistas, ecologistas.
3. Políticos: Líderes Comunales, Ediles, Concejales, Diputados, Congresistas, Gobernadores, Ministros.
4. Instituciones regionales: gubernamentales, empresa privada, mixtas, cooperativas, religiosas.
5. Instituciones internacionales: Empresas extranjeras, ONG, CI-CR, SNU, IERD, MGRE, CAF, BM.

Decreto Departamental 0149 del 23 de Julio de 2012

ARTÍCULO 2º, Parágrafo 2º. “El CDGRD, podrá establecer comités para la coordinación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, siguiendo la misma orientación del nivel nacional. Igualmente podrá crear comisiones técnicas asesoras permanentes o transitorias para el desarrollo, estudio, investigación, asesoría, seguimiento y evaluación de temas específicos en materia de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, así como de escenarios de riesgo específicos.

CDGRD



GOBERNADOR
Presidente

----- **Coordinador del Consejo**

Funcionarios del Departamento, funcionarios de las instituciones descentralizadas, representantes del sector comunitario y privado, otros integrantes

Comité para el Conocimiento del Riesgo

Comisiones - Grupos de Trabajo

Comité para la Reducción del Riesgo

Comisiones - Grupos de Trabajo

Comité para el Manejo del Desastre

Comisiones - Grupos de Trabajo

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo.

- A. Descripción del Departamento y su entorno.
- B. Identificación de escenarios de riesgo.
- C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo.

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Fenómenos Hidrometeorológicos y

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Fenómenos Geológicos

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo Asociados Con Fenómenos De Origen Humano No Intencional

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Infraestructura Pública

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Actividad Agropecuaria

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.7. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Eventos de Salud Pública

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.8. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Eventos Masivos

1. Descripción del escenario de riesgo por
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.9. Referencias y fuentes de información utilizadas

2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.2. Programas y Acciones

2.3. Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma de Ejecución

2.5. Actualización del PMGRD y agenda de control

1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

A. DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO Y SU ENTORNO O CONTEXTO SITUACIONAL

A.1. Descripción general del Departamento:

El Departamento de Casanare se ubica en la zona Centro Oriente de Colombia entre los 04° 17' 25" y 06° 20' 45' de latitud norte y los 69° 50' 22" y 73° 04' 33" de longitud oeste; limitando al norte con el río Casanare, que lo separa del departamento de Arauca, al sur y oriente con el río Meta, que lo separa de los departamentos del Meta y Vichada y al occidente con los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, cuenta con una extensión de 44.640 km², representan el 3.9% del territorio nacional y el 17.55 % de la Orinoquía colombiana.

El clima es variado, presentándose clima húmedo en la zona del piedemonte llanero, templado y frío en las zonas montañosas donde se localizan los municipios de Támara, Sácama, La Salina, Chámeza y Recetor, con temperaturas promedio entre 18°C y 20°C; el régimen de lluvias es básicamente monomodal con una temporada lluviosa que comprende los meses de abril a octubre. La cantidad e intensidad de las lluvias aumenta de noreste a suroeste, de manera, que la zona más lluviosa se localiza en los municipios de Chámeza, Recetor, y la parte alta de Aguazul y Yopal, cuyos valores oscilan entre los 3.500 y los 4.500 mm anuales; las zonas menos lluviosas están en la parte alta de los Municipios de Sácama y la Salina al igual que en los municipios de Sabana como son Trinidad, Paz de Ariporo y Hato Corozal cuyas precipitaciones oscilan entre los 2.000 y los 1.500 mm anuales. La humedad relativa en el departamento varía entre los 60% y 90%, lo que permite concluir que se tiene un territorio con un predominio de un ambiente húmedo. La distribución del brillo solar, guarda directa relación con las precipitaciones, de ahí que las sabanas de los municipios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, Trinidad y Orocué presenta mayores horas de brillo solar (2.000 horas/año en adelante) mientras que las partes altas del paisaje de montaña las menores horas (menor a 1.500 horas/año).

La clasificación climática según Holdridge para el Departamento de Casanare, permite definir que la Parte alta del Municipio de la Salina tiene un clima muy frío y pluvial, la parte alta de los municipios de Sácama, Tamara y Chámeza tienen un clima frío muy Húmedo, el sector de vertiente de los Municipios de Aguazul, Yopal, Tamara y Sácama un clima Medio y muy Húmedo; El sector de Chámeza, Recetor un clima medio y pluvial y el resto de los Municipios se caracterizan por un clima cálido y Húmedo.¹

Compuesto por un 70% de área plana y un 30% de área montañosa con alturas entre 350 y 4000 msnm bañado por numerosos ríos que nacen en la cordillera oriental, principalmente en el Departamento de Boyacá, los cuales presentan en su cuenca alta pendiente considerables; en su cuenca media y baja su comportamiento es impredecible y los cauces en la parte baja y plana tiene una dinámica caracterizada por el cambio recurrente del cauce ocasionando pérdida de suelo por socavación de fondo, causando inundaciones y afectaciones al medio ambiente, a la economía y a los habitantes residentes en el área de influencia de estos cuerpos de agua.

La red hidrográfica del Casanare está integrada por los ríos, quebradas y caños que desaguan en dirección oeste-este hacia el río Meta, el cual recibe las aguas de la totalidad de ríos del departamento y tiene como principal afluente el río Casanare. Además de los afluentes mencionados se destacan los ríos Upía, Túa, Cusiana, Cravo Sur, Guanápalo, Pauto, Guachiría, Agua Clara, Charte, Ariporo, ricaporo, Dumagua, Duya, Caja, Suner, Chamezano, Tonce, La Palmera, Tocaría, Nunchía, Payero, Tenecito, Chire y Chiquito. Otros cuerpos de agua que pueden mencionarse son las lagunas Tinije, Purare y Sacrificio. Ver tabla 1.

¹ Plan vial Departamental 2010 – 2019. Gobernación de Casanare. www.casanare.gov.co. Yopal, Casanare. Citado: 27 de agosto de 2012.

Tabla 1. Cuencas principales de Casanare

CUENCA	SUBCUENCAS	AREA SUBCUENCAS (HA)	AREA TOTAL CUENCA (HA)	OBSERVACIONES	
RIO CASANARE	AREA DRENAJE RIO CASANARE	215.596	794.417	El rio Casanare nace en el Dpto de Boyacá, es navegable en el sector de sabana y se utiliza como vía de comunicación de la población del Municipio de Hato Corozal. Las vegas del mismo viene desarrollando la siembra de arroz en el sector de piedemonte.	
	RIO ARIPORO	Rio Ariporo		507.203	Rio Ariporo nace en los límites de Sácama y Tamara, se utiliza como medio de comunicación en época invierno por la población de Hato Corozal y Paz de Ariporo ubicada al este y en el área de sabana.
		Rio Chire		62.886	Nace en el cerro de samaricote y su caudal se reduce drásticamente en época de verano.
		Rio Muese.		8.732	Nace en el cerro de samaricote y sus aguas recorre la zona de piedemonte del Mpio de Paz de Ariporo, su caudal disminuye considerablemente en época de verano.
RIO GUACHIRIA			350.507	Nace en el cerro de samaricote baña los municipios de paz de Ariporo, Pore y Trinidad y su caudal tiene un alto nivel de disminución en época de verano.	
RIO PAUTO			285.730	Nace en el Dpto de Boyacá y el 87% se encuentra en Casanare, en su parte media posee varios canales, cuya agua se usa principalmente para riego de cultivos de arroz, generando contaminación aguas abajo y pérdida de caudal. Tiene POMCA formulado. Es navegable desde San Luis de Palenque.	
RIO CRAVO SUR	AREA DRENAJE RIO CRAVO SUR	357.320	535.010	Nace en el Dpto de Boyacá, la mayor área de la cuenca está localizada en los Mpios de Yopal y Orocué. En la parte media se desprenden Canales para riego de cultivos de arroz y demás actividades agropecuarias y turísticas, generando pérdida de caudal y contaminación aguas abajo. Tiene POMCA formulado. Es navegable desde el centro poblado del Algarrobo hasta la desembocadura con el	
				rio Meta.	
	RIO TOCARIA	177.690		Nace en el Dpto de Boyacá, El mayor recorrido se da en los Municipios de Nunchía y San Luis de palenque; en su parte media se tienen canales de riego para cultivos de arroz y demás actividades agropecuarias generando pérdida de caudal y contaminación aguas abajo... Tiene POMCA.	
RIO CUSIANA	AREA DRENAJE RIO CUSIANA	291.911	471.427	Nace en Boyacá, el 60% de su recorrido se presenta en los Mpios de Recetor, Chámeza, Tauramena, Maní y Aguazul. Es navegable desde Maní y cuenta con canales para riego de cultivos de arroz y demás actividades agropecuarias presenta pérdida de caudales aguas abajo. Tiene POMCA. En su parte media se encuentran los yacimientos de petróleo y gas de Cusiana.	
	RIO CHARTE	88.378		Nace en el Dpto de Boyacá, en su parte media se tienen canales y áreas dedicadas a cultivos comerciales de uso intensivo, presenta pérdida de caudal aguas abajo y contaminación. Igualmente en su parte media están los yacimientos de Gas y Petróleo de Volcaneras	
	RIO UNETE	62.726		Nace en el Dpto de Boyacá, en su parte media se tienen canales y áreas dedicadas a cultivos comerciales de arroz principalmente. En su parte media se encuentra los Yacimientos de Cupiagua.	
	RIO CHITAMENA	28.412		Nace en los Mpios de Chámeza y Recetor y en su parte media se tiene canales para cultivo de arroz y en época de verano existe trayectos que desaparece. Igualmente, cuenta con Yacimientos de petróleo en explotación en su parte media.	
RIO TÚA			155.186	Nace en el Municipio de Chámeza y sus aguas baña los municipios de Villanueva y Monterrey, sus aguas se utilizan para cultivos de arroz	
RIO UPIA			69.899	Nace en Boyacá, en su parte media se tiene canales de riego para cultivos comerciales de arroz y palma africana.	

Fuente. Oficina de programación de obras. En: Plan Vial Departamental 2010 - 2019. p. 23 – 24.

Por otro lado el sistema montañoso del Departamento, es afectado por varias fallas, entre ellas encontramos las fallas de Güaicáramo, lo cual nos hace susceptibles a alta intensidad sísmica. El área de piedemonte, conformada por abanicos, terrazas disectadas y colinas, se caracteriza por su relieve plano a ondulado, cubierto por bosque ecuatorial, sabanas y praderas. La llanura aluvial, que se extiende desde el fin de piedemonte hasta límites con los departamentos de Vichada y Meta, está conformada a su vez por sabanas inundables, bosques de galería en los grandes ríos Pauto, Cusiana, Casanare, y llanura eólica en el centro y sur cubierta por gramíneas y bosque en las márgenes de los caños y ríos.

Los suelos del Departamento de Casanare son formaciones geológicas recientes motivo por el cual se desestabilizan y erosionan fácilmente, presentándose por esto deslizamientos, represamientos e inundaciones; sumado a esto por acción antrópica se presentan en forma recurrente incendios forestales, estructurales, derrames

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

de crudo, asentamientos humanos en zonas no aptas para vivienda, con la consecuente contaminación del suelo, hídrica y atmosférica.

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

Casanare se convierte definitivamente en Departamento después del advenimiento de la Constitución de 1991. Administrativamente el Departamento está dividido en 19 municipios, así: Yopal, su capital; Aguazul, Paz de Ariporo, Orocué, San Luis de Palenque, Monterrey, Nunchia, Hato Corozal, Pore, Maní, Tauramena, Trinidad, Sabanalarga, Villanueva, Chámeza, Támara, Sácama, La Salina y Recetor, 15 Corregimientos, 684 veredas, numerosos caseríos y centros poblados, Casanare cuenta con una población de 337.886 habitantes total para Casanare, según información estadística del DANE y proyección desde el 2005 al 2020. El Departamento sufrió un crecimiento acelerado a partir de la explotación de hidrocarburos, lo cual concurrió en un aumento de la población flotante, convirtiéndose en su mayoría en residentes permanentes. En la tabla 2 se observa la distribución del área de los 19 municipios del Departamento, con el respectivo número de corregimientos y veredas.

Tabla 2. Distribución de la población de Casanare

MUNICIPIOS		ÁREA		N° CORREGIMIENTOS	No. VEREDAS
N°	NOMBRE	Km2	%		
1	YOPAL	2.598	5,81	8	91
2	AGUAZUL	1.330	2,97	1	57
3	CHAMEZA	383	0,86		16
4	HATO COROZAL	5.436	12,18		63
5	LA SALINA	189	0,42		8
6	MANI	3.860	8,65		34
7	MONTERREY	820	1,84	1	20
8	NUNCHIA	1.171	2,62		41
9	OROCUE	4.177	9,36		31
10	PAZ DE ARIPORO	13.800	30,91	1	54
11	PORE	1.147	2,57		27
12	RECETOR	173	0,38		17
13	SABANALARGA	421	0,94	1	18
14	SACAMA	537	1,20		9
15	SAN LUIS DE PALENQUE	778	1,74	1	39
16	TAMARA	758	1,70		50
17	TAURAMENA	3.290	7,37		37
18	TRINIDAD	2.947	6,60	1	43
19	VILLANUEVA	825	1,85	1	29
TOTAL		44.640	100	15	684

Fuente. Oficina de programación de obras. En: Plan Vial Departamental 2010 - 2019. p. 14.

A.3. Aspectos socioeconómicos:

El Departamento en su contexto social antes de los noventa presentaba un gran rezago con un crecimiento de la población moderado, situación que se ve interrumpida como lo muestra las cifras más adelante, producto del desarrollo de la actividad petrolera, de ahí, que es un departamento atípico en su crecimiento demográfico, pero que ha venido evolucionando en el mejoramiento de sus indicadores sociales con mayor rapidez que otros departamentos del país, sin embargo, no son las mejores condiciones sociales muy a pesar de los recursos públicos que maneja.

Igualmente la población reside en un 64% en el área urbana de los municipios y el 31,96 % en la parte rural. Situación que obedece entre otros aspectos a la búsqueda de mejores oportunidades que las del campo, por circunstancias de protección a su integridad y la familia y por mejores condiciones de bienestar, educación y calidad de vida.

Haciendo uso del instrumento que tiene el gobierno nacional de identificación de personas beneficiarias de subsidios y programas sociales SISBEN, se muestra que todos los Departamentos del País tienen más del 70% de sus

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

habitantes pobres y que Casanare presenta un 95,06% de población pobre, ubicándolo como el treceavo departamento más pobre del país a junio de 2008. En los diferentes municipios de Casanare se encuentra que los municipios que tienen una pobreza mayor del 99% son Orocué, Paz de Ariporo, Chameza, San Luis de Palenque y Tamara.

Casanare de acuerdo a información reportada por el Censo 2005 registra un Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas del 35,5%, siendo en la parte urbana del 26,2% y en lo rural del 57,3%. En el orden Departamental, los municipios con mayores necesidades Insatisfechas son Tamara con el 72%, Nunchía con el 64%, Hato Corozal 57% y Orocué el 63%, ello obedece a que son eminentemente rurales, sin medios de comunicación y con población demasiado dispersa.

A.4. Actividades económicas:

Casanare en los últimos 20 años ha desarrollado tres sistemas productivos bien diferenciados: subsistencia, producción comercial y extracción de recursos naturales no renovables; el PIB del Departamento de Casanare presentó entre los años 2001 y 2006 grandes altibajos en especial en los años 2001 y 2003 producto del comportamiento de la producción y venta del petróleo, ya que es el renglón más representativo de las actividades económicas del Casanare. Sin embargo, la producción petrolera se encuentra en descenso desde hace 10 años y al año 2009 la producción fue de 129.278.603 Barriles promedio, siendo los municipios más productores Tauramena y Aguazul con el 74%, Yopal con el 13,1% y Orocué con el 4,6%.

En el Departamento actividades como transporte y comunicaciones, construcción y obras civiles, servicios públicos, servicios comunales y personales han tenido un crecimiento leve, demostrando una tendencia hacia la tercerización lo cual no es tan conveniente para el desarrollo productivo y competitivo del Departamento en una visión sostenible y de largo plazo. Igualmente, Casanare en los últimos años ha venido generando un crecimiento en áreas productivas en cultivos como el arroz, palma, forestal, frutales, cítricos, café y en el mejoramiento genético y de praderas para el desarrollo ganadero, caracterizándose por la producción bovina de carne y leche y es hoy, el tercer hato ganadero del país; igualmente viene creciendo la actividad de la piscicultura sobre suelos de vertiente y piedemonte con variedades principalmente de Cachama y Tilapia.

A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el Departamento:

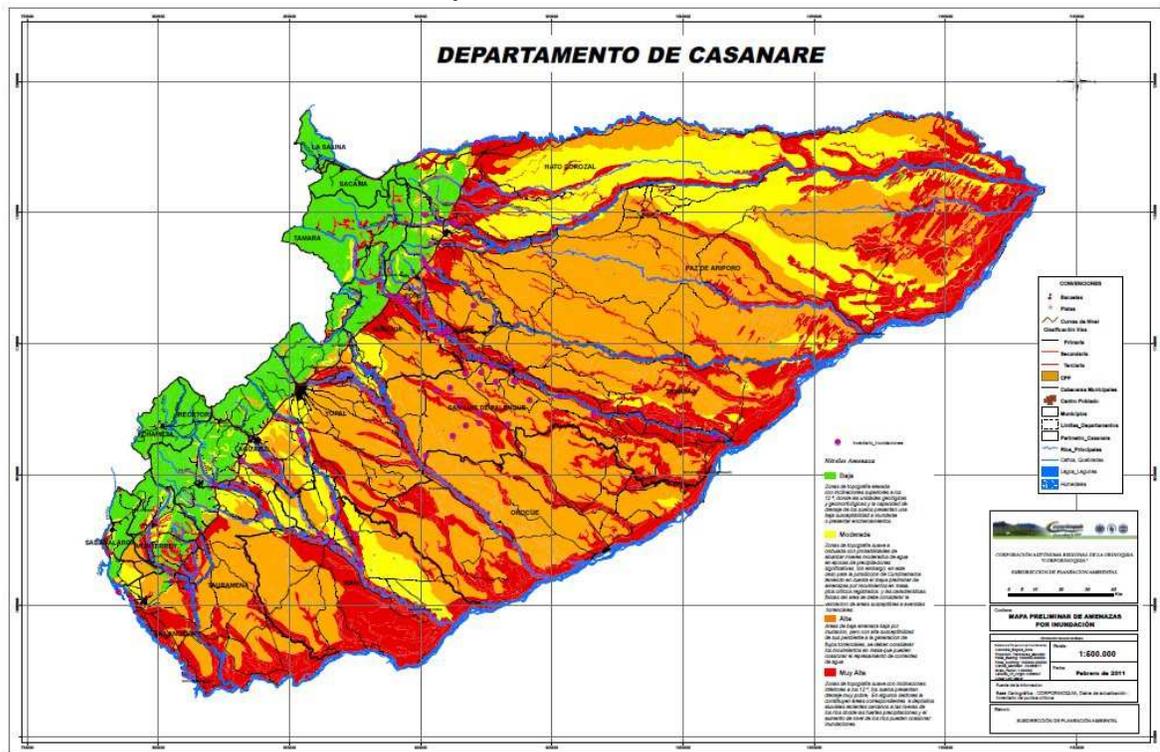
Casanare se caracteriza por presentar tres tipos de ecosistemas bien diferenciados (vertiente, piedemonte y sabana), en los cuales se presentan diferentes fenómenos amenazantes, como son:

Vertiente: Tiene la probabilidad de riesgo alto por deslizamientos, siendo los municipios más afectados la Salina, Chámeza, Recetor, Sácama, Tamara y Sabanalarga, cuyas vías se ven afectadas en época de invierno por los deslizamientos y la socavación laterales realizadas por los ríos y quebradas.

Piedemonte: se caracteriza por la probabilidad de riesgo por inundaciones sobre los sectores cercanos a los ríos o caños, así como riesgo por incendios forestales sobre el sector donde se desarrolla actividad agrícola de subsistencia. Además presentan algo de deslizamientos producto de la erosión de algunos sectores de loma y lomerío. La afectación mayor de las vías se presenta por inundaciones y falta de manejo de las aguas de escorrentía.

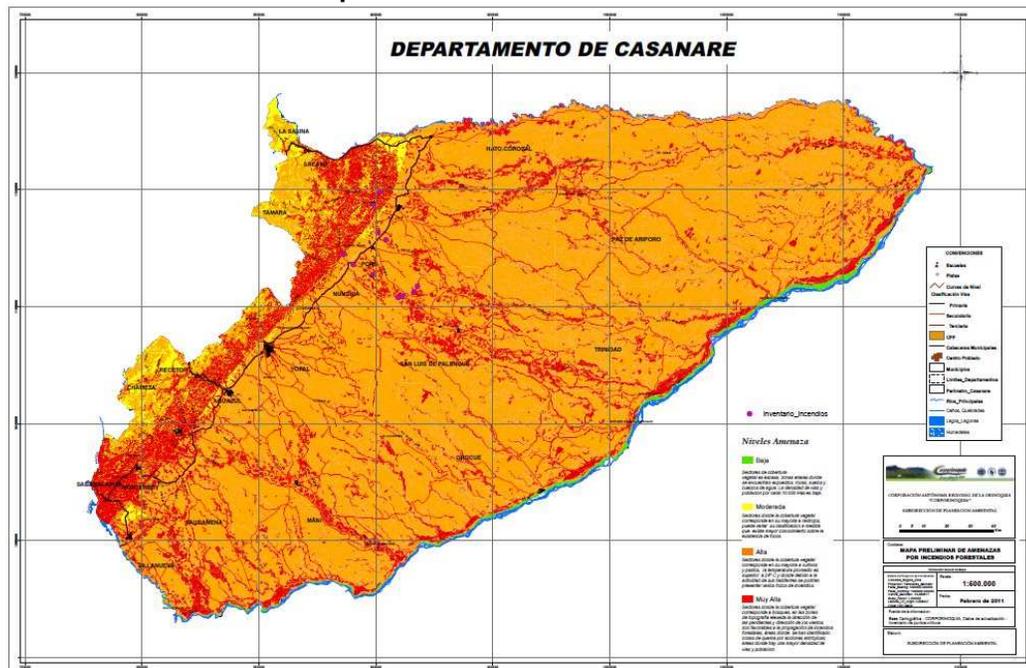
Sabana: Se presenta la probabilidad de ocurrencia alta de las inundaciones tanto en el área de sabana como las cercanas a los ríos, caños, esteros, lagunas y humedales, de la misma manera, existe alta probabilidad de incendios forestales dado que es una práctica de los pobladores quemar la sabanas en época de entrada del invierno. Las vías se inundan producto de no tener terraplenes y obras de arte que permitan manejar las aguas de la sabana, ríos, caños y de los canales que se desprenden de los esteros por lo tanto solamente son vías que funcionan en época de verano.

Mapa 1. Zona de inundaciones



Fuente. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia.

Mapa 2. Zona de incendios forestales



Fuente. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia.

B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico e Hidroeléctrico.</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inundaciones en la cuenca del Río Cravo Sur 1 b) Inundaciones en la cuenca del Río Pauto 2 c) Inundaciones en la cuenca del Río Cusiana d) Inundaciones en la cuenca del Río Casanare e) Inundaciones en la cuenca del Río Upia f) Inundaciones en la cuenca del Río Tua g) Inundaciones en la cuenca del Río Tacuya h) Avalancha en la cuenca del Río Cravo Sur i) Avalancha en la cuenca del Río Pauto j) Avalancha en la cuenca del Río Cusiana k) Avalancha en la cuenca del Río Casanare l) Avalancha en la cuenca del Río Upia m) Vendavales y lluvias torrenciales n) Tormentas eléctricas
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Deslizamientos en la cuenca del Río Cravo Sur 3 b) Deslizamientos en la cuenca del Río Pauto 4 c) Deslizamientos en la cuenca del Río Cusiana d) Deslizamientos en la cuenca del Río Casanare e) Deslizamientos en la cuenca del Río Upia f) Deslizamientos en la cuenca del Río Tua g) Deslizamientos en la cuenca del Río Tacuya h) Movimientos sísmicos
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incendios forestales en piedemonte. 5 b) Incendios forestales en sabana.

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

<p>Riesgo asociado con la actividad minera</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Industria petrolera b) Ladrilleras c) Extracción De Material De Rio
<p>Riesgo asociado con la actividad agropecuaria</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ganadería 8 b) Agricultura 7
<p>Riesgo asociado por eventos masivos</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Accidentes con pólvora b) Afluencia masiva de personas 10 c) Intoxicación por bebidas y alimentos d) motines

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en resguardos, Reservas y Parques Naturales	Riesgo por incendios forestales: <ul style="list-style-type: none"> a) Áreas de reservas naturales y forestales b) Pisba c) El Cocuy d) Nueve resguardos indígenas
Riesgo en infraestructura pública.	Riesgo a la infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> a) Daño en el sistema de acueducto municipal 6 b) Daño en el sistema de energía eléctrica c) Daño en el sistema de gas domiciliario d) Daño en Infraestructura pública (Uso de bienes fiscales) e) Daño en infraestructura vial
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Grandes Obras	
Riesgo asociado con la construcción de operación de grandes obras	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> a) Oleoducto y gasoductos b) Doble calzada en vías c) Represas
B.5. Identificación de Escenarios de Riesgo por tipo de daños	
Riesgo asociado por contaminación	Riesgo por : <ul style="list-style-type: none"> a) Vertimientos residuales domésticos e industriales b) Disposición de residuos hospitalarios e industriales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano intencional	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> a) Minas y artefactos sin explotar (MAP Y MUSE -Manejo de emergencias) b) Atentados terroristas (Manejo de emergencias) c) Desplazamiento masivo (Manejo de emergencias)
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo por Enfermedades	
Riesgo asociado a eventos de salud pública	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> a) Dengue b) Urgencias toxicológicas (Picaduras de animales ponzoñosos) 9 c) Salud ambiental: (ETAS) Enfermedades Trasmitidas por Alimentos y Aguas d) Enfermedades inmunoprevenibles e) Enfermedades Zoonoticas (rabia, encefalitis equina venezolana, carbunco).

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	Escenario de riesgo por asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico e hidroeléctrico – Inundaciones
	<p>En el Departamento de Casanare, se presenta un periodo de verano comprendido entre los meses de Noviembre a Marzo y un periodo de invierno entre los meses de Abril a Octubre, sin embargo es importante tener en cuenta fenómenos meteorológicos como el Niño y La Niña, que afectan el régimen climático del Departamento; Igualmente se debe tener en cuenta el comportamiento de los vientos alisios del noreste y del sureste, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y la presencia de la cordillera Oriental son los factores principales que determinan el comportamiento climático del departamento del Casanare. El área más lluviosa está ubicada entre el piedemonte y la vertiente baja de la cordillera, con promedios superiores a 4.000 mm; una franja de lluvias intermedias se sitúa en las vertientes medias de la cordillera y en el área central de departamento con precipitaciones superiores a 2.000 mm. Lo anterior, contribuye a la ocurrencia de riesgos por eventos naturales como: Inundaciones, avalanchas y vendavales, que generan daños a la infraestructura Departamental como son viviendas, vías, puentes y servicios públicos (energía, acueductos y gaseoductos).</p> <p>Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>
2.	Escenario de riesgo por asociados con fenómenos de origen humano no intencional – Incendios forestales
	<p>Para lo corrido del año 2012, se ha presentado afectación por incendios forestales en cerca de 10.771 Ha del Departamento, como causas de este riesgo tenemos: malas prácticas agrícolas, fuertes y extensos veranos generando pérdida de protección vegetal, falta de cultura y sensibilización en el manejo de las basuras por parte de la comunidad, que arroja desechos como: botellas de vidrio, colillas de cigarrillos, plásticos, papeles, fogatas mal extinguidas, entre otros.</p> <p>Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>
3.	Escenario de riesgo por asociados con fenómenos de origen geológico - Deslizamientos
	<p>Los suelos del Departamento de Casanare, se caracterizan por mantener altos contenidos de humedad y condiciones ligeramente superiores a las usuales para la época, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos particularmente en la vertiente oriental de la Cordillera Oriental y del piedemonte de Casanare. En consecuencia de lo anterior, se presenta en el piedemonte de Casanare situaciones de riesgo por deslizamientos que afectan y exponen la infraestructura vial, arquitectónica y de servicios públicos (energía, acueductos y gaseoductos), estas situaciones ocurren principalmente en época de invierno, debido a la alta saturación e inestabilidad de los suelos.</p> <p>Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>
4.	Escenario de riesgo en infraestructura pública – Sistema de acueducto
	<p>Los municipios de Aguazul y Yopal, se han visto afectados por los riesgos de daño en su infraestructura en los servicios de acueducto y alcantarillado, tal es que a la fecha no cuentan con suministro de agua potable, y la población se ha visto afectada. Lo anterior en consecuencia de factores como inundaciones y deslizamientos presentados en el piedemonte llanero, que incidieron en la problemática de hoy. Por tal motivo se hace necesario estudiar medidas de protección, para un mejor manejo al momento de ocurrencia de estos eventos.</p> <p>Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>
5.	Escenario de riesgo con la actividad agropecuaria – Agricultura y ganadería
	<p>El sector agropecuario y ganadero del Departamento, se ha visto expuesto a riesgos asociados por el cambio climático por fenómenos como “El Niño” y “La Niña”, que contribuyen a la afectación de cultivos, pérdida de animales y pérdida de pastos. Eventos naturales como inundaciones e incendios forestales son las principales causales de las afectaciones al sector agropecuario y ganadero.</p> <p>Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>
6.	Escenario de riesgo asociado a eventos de salud pública
	<p>Los servicios de urgencias deben estar preparados para recibir pacientes con cuadros clínicos confirmados o con sospecha de intoxicación, eventos traumáticos, intoxicaciones por drogas de abuso y eventos delictivos</p>

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

	o suicidas asociados con sustancias toxicas. Lo anterior obliga a que el personal médico, de enfermería y, en general, el equipo de trabajo de estos servicios, esté adecuadamente capacitados y entrenados para su manejo.
	Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:
	Escenario de riesgo asociado por eventos masivos
7	Debido a la afluencia masiva de los habitantes del departamento de Casanare a los eventos deportivos y culturales y teniendo en cuenta que actualmente se ha incrementado este flujo de personas en el estadio Santiago de las Atalayas de la capital del Departamento, es necesario fortalecer la capacidad de respuesta mediante el Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para que los factores amenazantes estén plenamente identificados, y tener claro la capacidad de personas que pueden ingresar a las instalaciones de dichos eventos a nivel regional, para la reducción del riesgo en su intervención correctiva.
	Integrantes del CDGRD responsables de este formulario de caracterización:

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones en la Cuenca del Río Cravo Sur

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO E HIDROELECTRICO.

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La topografía de la cuenca varía considerablemente desde 4000 m.s.n.m hasta los 100 m.s.n.m entendiéndose desde el páramo de Pisba hasta la desembocadura al río Meta en jurisdicción del municipio de Orocué (Casanare); comprende zonas de alta montaña con pendientes fuertes, zonas de piedemonte, cañones estrechos y valles de máxima amplitud con cauces meándricos y dendríticos en la parte alta.

La variabilidad fisiográfica y condiciones de piedemonte repercuten igualmente en una variabilidad de microclimas en la cuenca, desde el frío paramuno hasta el clima húmedo tropical en la parte llana. La precipitación media anualmente oscila entre los 1500 mm en las partes altas hasta 6500 en las bajas.

En la cuenca afloran rocas sedimentarias básicamente de textura limoarcillosa, areniscas y conglomerados que presentan depósitos inconsolidados recientes de diferente origen aluvial, coluvial, en la parte llana especialmente y glaciar, fluvio-glaciar, en la parte alta de la cuenca.

En la cuenca del río Cravo Sur se presenta una alta degradación de laderas, donde también se ubican varios de los cascos urbanos de los municipios que están sobre zonas altamente amenazadas por deslizamientos de tierra, inundaciones, avenidas torrenciales, sedimentación y destrucción antrópica, en sitios como Labranzagrande, Paya, Yopal y Nunchía, especialmente.

• Amenaza Alta por inundaciones (MV4)

La cuenca presenta 3 subcuencas principales que son las del río Payero, Tocaría y Cravo Sur, influyentes en este tipo de amenaza. En la parte alta, se presenta en los valles aluviales de los ríos Payero y Tocaría a lo largo del curso de la Quebrada Toragua. En Paya los valles aluviales de los ríos Payero, Tocaría y las quebradas Agua Blanca y Guadual.

Se presenta también en la parte alta, en valles de la zona montañosa de algunos tributarios de segundo y tercer orden afluentes de las mismas subcuencas, siendo su factor detonante principalmente los Fenómenos de remoción en masa. En la parte media existe una alta densidad de drenaje que marca el piedemonte llanero, controlado por el sistema de fallas geológicas de Támara y Guaicaramo con cambios bruscos del rumbo, pendiente y la presencia de materiales no consolidados como es el caso de las unidades cuaternarias depositacionales del Cravo Sur en la parte media y baja de la cuenca, que en la zona hacen que se produzca un factor detonante alto para los fenómenos de remoción en masa o deslizamientos en las riberas de diferentes cauces muy susceptibles a la degradación por acción de las condiciones atmosféricas, de igual manera estas áreas son más propensas a inundaciones producto del incremento de escorrentías de los diferentes cauces, aguas arriba del Payero, Tocaría y Cravo, que le superan su capacidad de cauce en los períodos invernales, produciendo gran cantidad de caudal en el río Cravo Sur del piedemonte hasta su desembocadura, cargado con material de transporte de sedimentos y posibles inundaciones o flujos torrenciales en las márgenes de sus meandros y planicie de inundación dada por una pendiente baja (0-3%).

En la parte media se presenta en límites de los municipios de Yopal, en el sector de sabana inundable y las poblaciones ubicadas en los márgenes de los cauces del río Cravo Sur, Veredas de La Manga, Sirivana, Palomas, la Vega, Tacarimena, Punto Nuevo, Tilofiran y Morichal un desbordamiento del río Cravo Sur. Es un punto de alto riesgo por ser este el sector de producción agrícola y pecuaria del municipio. Asentamientos ilegales de la Cabuya y de la Playita. En el casco urbano área del Parque Natural La Iguana.

Igualmente en San Luis de Palenque hasta la desembocadura del río Tocaría al Cravo Sur desde donde empieza una altísima amenaza por socavación lateral, en esta parte del río, mientras que la de segundo orden se presenta en las Quebradas Cañabará y las Babas en el municipio de San Luis.

En la parte baja en las zonas llanas ubicadas generalmente en el sector bajo de Nunchía, Yopal y en el municipio de Orocué y San Luis de Palenque, donde se caracterizan por ser zonas de fácil socavación lateral ya que los ríos tienen un cauce meándrico y por su ubicación plana, facilitando el desbordamiento e inundaciones. Esta en un alto

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

riesgo de desborde.

En la parte baja de la cuenca debe destacarse el área del casco urbano de Yopal, el cual se ubica en el cono aluvial del río Cravo Sur, conformado en la época cuaternaria, sobre depósitos de terraza, con altura promedio de 6 metros hasta el Hospital Regional; luego las terrazas disminuyen su altura hasta encontrar el nivel del río con amenazas de desbordamientos e inundaciones. Saliendo del casco urbano de Yopal, a un kilómetro y sobre el Puente de la Cabuya, se encuentra el caserío del mismo nombre, donde varias familias invadieron entre la zona de protección de la Marginal del Llano y el barranco del río, ocupando progresivamente la parte baja o área inundable con viviendas en muy mal estado y sin servicios sanitarios. Se destaca, también, las zonas ubicadas en las vegas inundables, valles anegables y en las partes bajas del municipio.

• **Amenaza Media por Inundación (MV1)**

Característica de valles intermontanos amplios y planos con probabilidad de ser inundados en los períodos invernales, al igual que un socavamiento lateral de sus cauces generando inestabilidad de sus laderas, evidenciada en deslizamientos que pueden generar represamientos, presentando una amenaza media o poco recurrente por inundación y flujo de materiales al presentarse un destaponamiento brusco del curso del cauce. Este tipo de amenaza en la parte alta de la Cuenca, se presenta en la terraza sobre la cual se sitúa el municipio de Pisba, a lo largo del curso de la quebradas Majagual y El Arrayán y en al SE del Municipio de Paya hacia los valles formados por la quebrada Barreña y sus afluentes. En Labranzagrande son característicos los valles estrechos y profundos, los cuales son susceptibles a represamientos y posteriores avalanchas por fenómenos de remoción en masa, principalmente deslizamientos, flujos de lodo y detritos en las márgenes del río Cravo Sur, en todo el recorrido a lo largo por el municipio.

1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Deforestación indiscriminada del bosque natural, ampliación de la frontera agrícola, sobre pastoreo, manejo inadecuado del recursos como son las malas prácticas agrícola y el cambio en el uso del suelo.

Cambio climático (fenómeno de “La Niña”, calentamiento global), lluvias intensas, deforestación, represamiento de material natural, sistemas de riego.

1.1.2. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Aprovechamiento irracional de los recursos naturales, seguir incrementado las áreas de pastoreo y seguir ampliando el área de la producción agrícola sin ninguna planificación del uso u manejo de suelos.

1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Agricultores, compañías petroleras (sísmica), comunidad, gobierno, Corporaciones Autónomas Regionales.

1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

1.2.1. Población y vivienda:

La cuenca del río Cravo Sur presenta una población de 168.242 habitantes, distribuidos en 12 municipios, 164 veredas, correspondientes a 1267,2 Ha, a las áreas urbanas y 561.460,1 Ha de área rural. Dichas áreas se encuentran distribuidas porcentualmente así: Yopal (28,7%), Orocué (20.8%), Labranzagrande (9.9%), Pisba (8,4%), San Luís de Palenque (7,4%) y Nunchía (7.2%) son los municipios con mayor participación en la cuenca; seguido de Paya (6.9%), Socotá (4.2%), Móngua (4.2%), Tasco (1,0), Támara (0,7%) y Gámeza (0,6%).

MUNICIPIO		TERRITORIO ESPACIAL			
		DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA			
No.	Nombre	Área urbana en la cuenca	No total de veredas en el municipio	No. de veredas en la cuenca	Núcleos urbanos en la cuenca (%)
1	Socotá	0.0	42	3	0.0
2	Tasco	0.0	7	2	0.0
3	Gameza	0.0	8	1	0.0
4	Mongua	0.0	5	1	0.0
5	Pisba	11	13	13	0.9
6	Labranzagrande	27	13	13	2.1
7	Paya	8.1	21	21	0.6
8	Tamara	0.0	52	1	0.0
9	Nunchia	25.8	38	28	2
10	Yopal	1.195,3	93	66	94,3
11	San Luis de palenque	0	42	3	0
12	Orocue	0	32	12	0

Densidad Poblacional:

La densidad poblacional en la cuenca es en promedio 0,13 Hab/Ha, siendo Yopal el más denso con un rango poblacional de 0,57 Hab/Ha, seguido por Gámeza con 0,30% y los municipios con menos densidad son Orocué, y Socotá con 0,01 habitantes por hectárea, a nivel municipal la densidad poblacional es de 0,15 Hab/Ha.

En la cuenca habitan aproximadamente 18.568 familias de las cuales 13.601 están ubicadas en las áreas rurales. De los 111.433 habitantes que se calculan en la cuenca del río Cravo Sur, 56.895 son hombres, 54.538 mujeres. En el Plano Social, que forma parte del presente informe, se puede ver la conformación de la población.

El crecimiento sostenido de la población urbana, es el reflejo de procesos migratorios del campo a la ciudad producto de la problemática social interna, evidente en el período ínter censal 1985 a 1993; las mayores tasas de crecimiento, donde Casanare aumentó el 11.2%, lo cual evidencia el aumento de la población en la sección oriental del país; y Boyacá en cambio mantuvo un crecimiento urbano constante del 2.6%. La tendencia fue de continuo crecimiento como más adelante analizaremos, del período 1.993 a 2005, Boyacá aumentó en un 3.06 % y Casanare el 55.99%.

La cuenca cuenta con 176 establecimientos educativos, que atienden una población de 30.287 alumnos y que en un porcentaje significativo están concentrados en el casco urbano del municipio de Yopal, con 26.293 estudiantes.

1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

La población económicamente inactiva en la cuenca es de 22.280 personas de las cuales 11.383 son hombres y 10.897 son mujeres. La población de la cuenca en la parte media y baja presenta una tendencia a diversificar su economía, viéndose reflejada en la explotación ganadera y agrícola en municipios como Orocué, San Luis de Palenque y Yopal, así mismo estos municipios tienen un amplio desarrollo en el sector secundario y terciario.

La red de carreteras en la cuenca del río Cavo Sur está integrada por la marginal del llano y la troncal del norte demás de las vías secundarias y terciarias que unen los centros poblados con las veredas. En el Mapa Social 2, se puede apreciar las vías de la cuenca.

Puente la cabuya que comunica el municipio de Yopal con el Nororiente del departamento.

El transporte aéreo (Aeropuerto el Alcaravan), utilizado en el movimiento de pasajeros y carga, une al centro del país con la parte baja de la cuenca.

El servicio eléctrico en la cuenca no es eficiente, los centros poblados cuentan con este servicio y las veredas en algunos casos se encuentran interconectadas. En la actualidad el municipio de Yopal (sector del Morro) goza de una planta de termo gas que presta el servicio a los habitantes de la región.

La cuenca cuenta en la parte baja con actividades de desarrollo agroindustrial tales como: la palma africana, la producción de cítricos y la producción arrocera; se encuentran también productos que abastecen economías a menor

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

escala como la economía campesina destinadas a abastecer las necesidades economías familiar y estos son: maíz, plátano, yuca, frijol. entre otros. El cultivo de arroz en Casanare es representativo; en el primer semestre del 2004 se registró un área sembrada de 86.434 Ha. La cuenca cuenta en la parte baja con 4 molinos industriales para el procesamiento del arroz que han venido consolidando la economía local y generando empleo a más de 100 familias.

1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Establecimientos educativos en la cuenca

MUNICIPIO			EDUCACION		
			ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS		
Número	Nombre	Identificador	No. de Establecimientos	Número de Estudiantes en la cuenca	Número de profesores en la cuenca
1	SOCOTA	SOCO	3	133	3
2	TASCO	TASC	2	35	2
3	GAMEZA	GAME	1	32	2
4	MONGUA	MONG	6	138	7
5	PISBA	PISB	13	379	16
6	LABRANZAGRANDE	LABR	24	1058	58
7	PAYA	PAYA	21	718	31
8	TAMARA	TAMA	1	25	2
9	NUNCHIA	NUNC	28	1140	28
10	YOPAL	YOPA	62	26293	876
11	SAN LUIS DE PALENQUE	SLUI	3	49	4
12	OROCUE	OROC	12	287	13
TOTALES Y O PROMEDIOS			176	30287	1042

Fuente: DNP, 2005.

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BASICOS EN LA CUENCA								
Nombre	Total de viviendas	Viviendas con energía acueducto y alcantarillado	energía acueducto	energía alcantarillado	Energía	Acueducto	Viviendas con energía, acueducto y sin alcantarillado	Telefono
SOCOTA	143	0	89	11	15	6	18	0
TASCO	445	0	45	9	4	7	348	2
GAMEZA	275	0	140	0	28	17	69	0
MONGUA	276	0	0	0	2	18	254	2
PISBA	483	113	25	28	6	26	258	8
LABRANZAGRANDE	2065	1320	367	12	62	241	57	5
PAYA	625	2	39	0	13	178	394	0
TAMARA	43	0	5	1	1	1	35	0
NUNCHIA	1846	288	1241	2	21	27	268	0
YOPAL	25855	22063	1975	246	239	954	180	24
SAN LUIS DE PALENQUE	173	0	17	0	1	0	153	2
OROCUE	229	54	11	0	38	0	128	0
	32239	23840	3954	309	430	1475	2160	43

Fuente: DNP, 2005. DANE, 2006.

1.2.4. Bienes ambientales:

Las áreas declaradas como zonas de conservación a través del sistema de áreas protegidas corresponden principalmente al Parque Nacional Natural Pisba, Reserva forestal la Tablona, Reserva forestal de la Cuenca alta del río Cravo Sur, la laguna de Ogontá y el páramo de Pisba, que albergan un importante fuente de recursos hídricos, florísticos y faunísticos, sin embargo carecen de los estudios que den a conocer su potencial biótico, escénico y turístico.

También son de importancia ambiental los páramos de Ogontá y Pisba, jurisdicción del municipio de labranzagrande, por su aporte hídrico al ser el sitio de nacimiento de los ríos Cravo Sur, Tocaría, Payero y Pauto. La laguna de Ogontá de origen glacial también es relevante por su significancia a nivel socioambiental.

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

- a) Incidencia de la localización:**
- Característica de valles intermontanos amplios y planos con probabilidad de ser inundados en los períodos invernales, al igual que un socavamiento lateral de sus cauces generando inestabilidad de sus laderas, evidenciada en deslizamientos que pueden generar represamientos, presentando una amenaza media o poco recurrente por inundación y flujo de materiales al presentarse un destaponamiento brusco del curso del cauce.
- Este tipo de amenaza en la parte alta de la Cuenca, se presenta en la terraza sobre la cual se sitúa el municipio de Pisba, a lo largo del curso de la quebradas Majagual y El Arrayán y en al SE del municipio de Paya hacia los valles formados por la quebrada Barreña y sus afluentes. En Labranzagrande son característicos los valles estrechos y profundos, los cuales son susceptibles a represamientos y posteriores avalanchas por fenómenos de remoción en masa, principalmente deslizamientos, flujos de lodo y detritos en las márgenes del río Cravo Sur, en todo el recorrido a lo largo por el municipio.
- b) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**
- El área de cultivos que se encuentran en la parte media-baja de la cuenca son propensas a sufrir severos daños económica.
- En la parte baja de la cuenca debe destacarse el área del casco urbano de Yopal, el cual se ubica en el cono aluvial del río Cravo Sur, conformado en la época cuaternaria, sobre depósitos de terraza, con altura promedio de 6 metros hasta el Hospital Regional; luego las terrazas disminuyen su altura hasta encontrar el nivel del río con amenazas de desbordamientos e inundaciones.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Muertos, lesionados, discapacitados, traumas psicológicos por pérdidas de vidas humanas y cambios de vida.
	En bienes materiales particulares:
	Incomunicación de las vías, viviendas inundadas, maquinarias y equipos de telecomunicaciones.
	En bienes materiales colectivos:
	Hospitales, centros de salud, instituciones educativas, redes de conducción del acueducto municipal y veredales.
En bienes de producción:	
Daños en cultivos agrícolas y de pan coger, la ganadería, actividad petrolera, incumplimiento en las jornadas laborales.	
En bienes ambientales:	
Sedimentación de las fuentes hídricas y saturación de los suelos.	

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Escasez de alimentos, escasez de agua potable, proliferación de enfermedades infecto-contagiosas.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

La designación de recursos inmediatos para mitigar el impacto, carencia de equipos especiales para atender el evento, zonas de concentración de los afectados adecuados, insuficiencia capacitación de emergencia para afrontar el evento.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Decreto 046 del 22 de mayo de 2012 por el cual se declara la situación de calamidad pública en el municipio de Yopal.

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones en la Cuenca del Rio Pauto

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO E HIDROELECTRICO.
1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA
1.1.3. Descripción del fenómeno amenazante: Inundaciones en las zonas de piedemonte y llanura sobre la cuenca del rio Pauto.
1.1.4. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Las inundaciones en la zona de llanura o planicie, se presentan primordialmente por Represamiento Hidráulico, durante la época de lluvias prolongadas donde los ríos principales o de mayor envergadura, actúan como barreras por la presencia de caudales máximos, impidiendo que las corrientes menores entreguen sus aguas con la misma rapidez, produciéndose un represamiento del agua en caños, quebradas y ríos secundarios, inundando extensas zonas aledañas al cauce y zonas bajas o esteros.
1.1.5. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Cambio climático (fenómeno de “La Niña”, calentamiento global), lluvias intensas, deforestación, represamiento de material natural, sistemas de riego, la tala de la vegetación ribereña y el deterioro de los recursos agua y suelo; lo que da un cambio de los cauces normales, por cauces inesperados que se desbordan con facilidad.
1.1.6. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: - Agricultores. - Corporinoquia. - CMGRD - CDGRD. - Empresas Petroleras. - Empresas de Servicios Públicos. - Comunidad.
1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD
Identificación general de elementos expuestos:
1.2.1. Población y vivienda: - 3.921 habitantes del Municipio de Pore. - 2.157 habitantes Municipio de San Luis de Palenque. - 7.709 habitantes Municipio de Trinidad. - 2.028 habitantes Municipio de Nunchia
1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: - 1 Vía Nacional (Marginal del Llano), 4 vías secundarias, puente que atraviesa el rio pauto, sobre la marginal de la selva. - Sector agricultor: cultivos de arroz, plátano, maíz y yuca. - Sector ganadero. - 4 Empresas Petroleras.
1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Institutos educativos veredales y rurales. 4 Hospitales. 4 Centros Administrativos Municipales (Pore, San Luis de Palenque, Trinidad y Nunchia).
1.2.4. Bienes ambientales:

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

NO SE IDENTIFICAN

1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

a) Incidencia de la localización:

Los Municipios expuestos anteriormente se encuentra en la zona de llanura, las cual es altamente inundable por el represamiento hidráulico de los ríos y sus afluentes.

Por otra parte el casco urbano de los Municipios de San Luis de Palenque y Trinidad se encuentra en la ribera del río pauto. Para los municipios de Nunchia y Pore, la zona rural es la más afectada.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia es mínima por que el caudal que maneja la cuenca de río pauto es muy alta, lo que genera una mayor presión del agua y esto genera socavación y afecta de manera directa el suelo en las riberas de los ríos, y la mayoría de las edificaciones o viviendas que se encuentran en el casco urbano y rural, no cuentan con el diseño estructural suficiente para soportar este tipo de desastres.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La mayor actividad económica de los municipios afectados es la agricultura y ganadería, lo cual incide directamente en la debilitación del suelo, ya que las riberas de los ríos no cuentan con la barrera vegetal exigida. Por otra parte manejo de los sistemas de riego en los cultivos del arroz también inciden para que se presenten inundaciones.

Las actividades de las empresas petroleras también son factores que influyen para la inestabilidad de los suelos en las riberas de los ríos, debido a que el método de exploración más manejado por estas es la sísmica.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La población no ha tomado conciencia del cuidado del medio ambiente, con respecto al manejo de basuras en eventos o festividades, lo cual afecta los sistemas de alcantarillado ocasionando inundaciones en el sector urbano de los municipios.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Pérdidas de vidas humanas, enfermedades dermatológicas, respiratorias, trauma psicológico por las pérdidas de cultivos, predios y vidas humanas
	En bienes materiales particulares: Daño en las viviendas que no cuentan con los métodos constructivos actuales.
	En bienes materiales colectivos: Daño en las infraestructuras de los servicios públicos, así como en las instituciones educativas, hospitales y bienes fiscales que no cuentan con un diseño estructural actual.
	En bienes de producción: Perdidas de cultivos y tierras ganaderas, por otra parte se afectarían las estructuras para la explotación de hidrocarburos.
	En bienes ambientales: NO SE TIENEN IDENTIFICADOS

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Parálisis de las actividades productivas, escolares y laborales, afectación y daños comerciales, asonadas y motines, desplazamiento de población, desempleo.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Situación de emergencia sanitaria, afectación de los recursos del Departamento.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

A lo largo de la ribera del río Pauto se han venido realizando las siguientes obras.

- Muro de contención en concreto: ejecutada en el año 2011, ente ejecutor empresa SICIM (construcción de oleoducto bicentenario), con recursos privados.
- Construcción de la defensa con muro de contención en pilote de tubería petrolera 3 ½", canasta de piedra margen izquierda del río Pauto área rural del municipio de Pore del Departamento de Casanare, ejecutada en el año 2012, ente ejecutor CONSORCIO D&M PAUTO, con recurso de Colombia Humanitaria.
- Construcción de un dique de protección con geoestructura en geotubo, margen derecha del río Pauto municipio de San Luis de Palenque Departamento de Casanare, ejecutada en el año 2010 por UNION TEMPORAL GEOPROTECCIONES-2009, con recursos públicos.
- Estudios y diseño de obra complementaria para la protección de la margen izquierda del río Pauto vereda el verde jurisdicción municipio de Pore departamento de Casanare, ejecutada en el año 2010 por CONSTRUCCIONES CIVILES Y MONTAJES ELECTROMECANICO, con recursos públicos.

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

2. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO E HIDROELÉCTRICO.

2.1. ANÁLISIS A FUTURO

El fenómeno de la niña, ha venido afectando al departamento de Casanare desde el año 2010, y a su vez ha contribuido en la intensificación del fenómeno de inundación, así como la deforestación, algunas técnicas empleadas en el uso de la tierra, la disposición final de residuos sólidos en los ríos y barrancas, la construcción en las riberas de los ríos, o las desviaciones de los cauce. De hecho, las inundaciones han pasado a ser más destructivas en los últimos años, debido a que se ha aumentado las actividades de agricultura, ganadería, la construcción de edificaciones en zonas expuestas a inundaciones.

El riesgo puede reducirse si se entiende como el resultado de relacionar la amenaza, o probabilidad de ocurrencia de un evento, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, o factor interno de selectividad de la severidad de los efectos sobre dichos elementos. Medidas estructurales, como el desarrollo de obras de protección y la intervención de la vulnerabilidad de los elementos bajo riesgo, y medidas no estructurales, como la regulación de usos del suelo, la incorporación de aspectos preventivos en los presupuestos de inversión y la realización de preparativos para la atención de emergencias pueden reducir las consecuencias de un evento sobre una región o una población.

2.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

2.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	2.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Sistema estadísticos y geográficos de los puntos y zonas críticas inundables de la cuenca del río Pauto. b) Elaboración de mapas de riesgo por inundaciones de la cuenca del río Pauto.	a) Actualización de las estaciones meteorológicas, para el monitoreo de precipitaciones, en la cuenca alta del río Pauto. b) Revisión constante de los planes de gestión del riesgo municipales y departamental.
2.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Estrategia de educación, información y comunicación en la gestión del riesgo para el conocimiento. b) Adquisición y suministro de equipos, medios tecnológicos y sistemas de comunicación para la gestión del riesgo.

2.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
2.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Muros de contención en los puntos más críticos de la ribera del río Pauto. b) Dragado. c) Canalizaciones.	a) Conocimiento del uso del suelo en la parte agrícola y ganadera. b) Conocimiento de los Esquemas Territoriales Municipales.
2.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas previa identificación georeferenciación como elementos expuestos.	a) Divulgación y Cumplimiento de los Esquemas de Ordenamiento Territorial. b) Divulgación y cumplimiento de los planes de gestión del riesgo municipal y departamental.
2.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Ejecución del Plan de Gestión del Riesgo Municipal y Departamental.	
2.3.4. Otras medidas:	No se identifica	

2.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
2.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación en la ribera del río Pauto.	a) Actualización de los mapas de riesgo por inundación.
2.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de los bienes fiscales. b) Tecnificación de las actividades agrícolas y ganaderas.	No se identifica
2.4.3. Medidas de efecto conjunto	No se identifica	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

sobre amenaza y vulnerabilidad	
2.4.4. Otras medidas:	No se identifica
2.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
a) Aseguramiento de las tierras, bienes fiscales y propiedades privadas por medio de pólizas.	
2.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
2.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>Preparación para la coordinación: a) analizar el riesgo con la comunidad y fortalecimiento de los organismos de socorro</p> <p>Sistemas de alerta: a) Equipos de comunicación</p> <p>Capacitación: a) Primeros auxilios</p> <p>Equipamiento: a) Suministro de Equipos de Georeferencia e insumos de materiales para la atención de emergencias..</p> <p>Albergues y centros de reserva: a) zonas altas</p> <p>Entrenamiento: a) para evacuación y rescate.</p>
	<p>2.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> <p>a) Cumplimiento con los Esquemas de ordenamiento territorial. b) Ejecución de los Planes de Gestión del Riesgo Municipales y Departamental.</p>

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.4 Caracterización General del Escenario de Riesgo Asociados con Fenómenos de Origen Humano no Intencional

2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HUMANO NO INTENCIONAL – INCENDIOS FORESTALES

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La condición latente de afectación por incendios forestales es bastante alta en el departamento de Casanare a partir de la permanencia constante de factores que desencadenan fuego; inicialmente, el incremento de áreas sembradas con pastos para ganado y su alta susceptibilidad a la propagación rápida de incendios hace que ante la presencia de un fuego este se generalice aceleradamente por amplias zonas de sabana, dificultando las acciones de control, causando enormes pérdidas a la economía ganadera local y la destrucción de ecosistemas próximos a las sabanas.

De otro lado, se presenta una proporción del departamento con áreas de piedemonte en donde la topografía de montaña caracterizada por marcadas pendientes y con presencia de fuertes vientos impide las labores de extinción del fuego e incrementa las pérdidas a partir de la presencia de cualquier fuego no controlado.

Se estima que el 95 % de los incendios forestales son generados por actividades humanas, eventos cuya frecuente ocurrencia señala como áreas más vulnerables los bosques cercanos a cultivos y perímetros viales.

Los incendios forestales en general producen alto impacto ambiental, social y económico, repercutiendo negativamente en el proceso de desarrollo de la región. Pueden afectar mas a los suelos de los ambientes secos, en las temporadas secas, que a los de las regiones de alta pluviosidad donde las lluvias aparecen bien distribuidas.

1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

De manera preocupante las principales causas del fenómeno están ligadas a la acción directa o indirecta del hombre, persistiendo en ello prácticas ancestrales de preparación de áreas para cultivo, la destrucción de residuos de la actividad agrícola e industrial y la utilización del fuego para labores de limpieza de áreas próximas a las viviendas.

A pesar de las múltiples acciones preventivas a través de campañas para la no generación de quemas, el cambio de maneras de cultivo, se continua teniendo la quema como el mecanismo tradicional de estímulo al rebrote de nuevos pasto e preparación de suelos para cultivos próximos a sembrarse, aunado a lo anterior, se incrementa la amenaza por el olvido de prácticas preventivas para la protección de sabanas, entre ellas, las rondas protectoras de cercas.

1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

El cambio climático es un factor que incrementa la condición de amenaza a partir de los siguientes elementos:

- Incremento de temperaturas: se crean condiciones de precalentamiento del material combustible vegetal, cualquier fuente de ignición puede crear un incendio.
- Fuertes vientos: La velocidad de los vientos en las áreas de sabana y piedemonte acelera la propagación de los incendios, incrementando así el poder destructor del fuego.
- Tipo de vegetación: al poseer las áreas de piedemonte un colchón vegetal propicio para entrar en combustión, sus matorrales y rastrojos arderán rápidamente, del mismo modo, los pastos de sabana se encontrarán secos y el fuego encontrará condiciones ideales para su propagación

Las actividades económicas principales de la región (ganadería, cultivos de palma) son factor que incrementa las condiciones de amenaza por:

Para la manutención del ganado se requiere de extensas áreas de sabana, en la temporada de verano estos pastizales están totalmente secos, el fuego enciende con facilidad y se propaga rápidamente.

La palma por sus características oleosas posee condiciones de riesgo especial ante un incendio, una vasta extensión del departamento en los municipios de Villanueva, Aguazul, Monterrey, Yopal poseen cultivos de palma de aceite, se han causado incendios de copa de alta intensidad y rápida propagación.

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

<p>1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</p> <p>Incide ampliamente en el incremento de la condición de amenaza los ciudadanos que de manera irresponsable crean condiciones favorables para la propagación del fuego, los que realizan preparación de suelos a través de la utilización del fuego y aquellos que utilizan el fuego como elemento reductor de basura.</p> <p>Del mismo modo se requiere más acción directa por la autoridad ambiental para las acciones de seguimiento que conduzcan a identificar y judicializar a las personas que causan daño ambiental a través de la generación de incendios forestales.</p>
<p>1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD</p>
<p>Identificación general de elementos expuestos:</p>
<p>1.2.1. Población y vivienda:</p> <p>Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Yopal, Aguazul, Tauramena, Maní, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchia, Pore, Paz de Ariporo, Hatocorozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocue, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza. Según información estadística del DANE y proyección desde el 2005 al 2020, el Departamento de Casanare cuenta con una población de 337.886 habitantes para el año 2012.. Según información estadística del DANE y proyección desde el 2005 al 2020, el Departamento de Casanare cuenta con una población de 337.886 habitantes para el año 2012.</p>
<p>1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</p> <p>Cultivos de palma de aceite en municipios de Villanueva, Monterrey, Aguazul, Maní, Yopal, Trinidad, San Luis de Palenque, Orocue.</p> <p>Sembradíos de pastos para ganado en los municipios de Yopal, Aguazul, Tauramena, Maní, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchia, Pore, Paz de Ariporo, Hatocorozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocue, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza.</p>
<p>1.2.3. Bienes ambientales:</p> <p>En las áreas de piedemonte se da origen a los nacedores de agua que abastecen los acueductos municipales, los bosques próximos a estos podrían estar expuestos a incendios de no generarse acciones de control rápidas y eficientes.</p> <p>Así mismo se encuentra en riesgo la reserva forestal de Zamaricote en Paz de Ariporo y Pore, el parque Wisirare en Orocue, el parque la iguana y cerro el Venado en el municipio de Yopal.</p>
<p>1.2.4. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</p> <p>En las áreas de piedemonte origen a los nacedores de agua: al ubicarse en áreas montañosas de difícil acceso y donde las condiciones climáticas permiten condiciones para la propagación de un incendio se puede propagar con facilidad un incendio forestal, se expone la generación natural de agua, la infraestructura de captación y de conducción hacia los centros poblados, se incluyen los acueductos veredales.</p> <p>Así mismo se encuentra en riesgo la reserva forestal de Zamaricote en Paz de Ariporo y Pore, el parque Wisirare en Orocue, el parque la iguana y cerro el Venado en el municipio de Yopal; en estas áreas está expuesto la amplia biodiversidad propia de una reserva y/o de un parque, múltiples especies vegetales y animales estarían ampliamente expuestas a la destrucción y desaparición.</p>
<p>a) Incidencia de la localización:</p> <p>La localización está ligada directamente a las condiciones topográficas de las zonas en donde se hallan los bienes expuestos, para el caso de las áreas de piedemonte se dificultará el acceso a las acciones de control, se generarían incendios subterráneos de difícil control y se requerirá un trabajo totalmente manual para lograr la extinción de los incendios.</p> <p>En las áreas de sabana los vientos son rápidos y cambiantes, ello afectará directamente las acciones operativas por las variantes de dirección del fuego así como la rápida propagación, los vientos presentes en las áreas de sabana resecan rápidamente el material combustible vegetal y ello significará condiciones ideales para el fuego.</p>

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

b) Incidencia de la resistencia:

Para el caso de la vegetación de piedemonte las características de los vegetales causará un avance lento del fuego, por la existencia de árboles de gran altitud existirá algún nivel de humedad en la base de los árboles lo cual significara un retraso en el avance del fuego; para el caso de los pastos de sabana el nivel de exposición será mayor por la facilidad con la cual arden los materiales combustibles vegetales, estos se encontrarán con menor humedad y precalentados previamente por los rayos solares, ante la presencia de fuego arderán rápidamente, el viento facilitara la rápida propagación.

a) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Al ser Casanare un departamento de orígenes ganadero y de prácticas agrícolas ancestrales, las comunidades se asientan en áreas próximas a bosques y sabanas, queriendo decir ello que desarrollan su desarrollo comunitario en sectores con algún nivel de riesgo, del mismo modo en que es común la construcción de viviendas rurales utilizando materiales vegetales como palma, madera, bahareque, los cuales son altamente combustibles.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La quema para preparación de cultivos como practica ancestral lastimosamente es la principal causante de incendios forestales de grandes proporciones, aunado a ello la no aplicación de medidas preventivas que se realizaban con ellas y que son conocidas como la preparación del conuco, ello incluía la realización de rondas protectoras con guardarayas, la tenencia de agua y personal dela comunidad para el control de fuego si este se propagaba, así como el encendido en horas de la noche cuando existían bajos vientos en el sector a quemar.

A pesar de la existencia de nuevas técnicas de cultivo existe resistencia a su implantación basado en la poca productividad que aducen la comunidad puedan tener los cultivos o rebrote de pastos y se continua desconociendo la enorme afectación a los suelos.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Muerte de personas a partir de asfixia, quemaduras de diferente grado, no es posible determinar cantidad.
	En bienes materiales particulares: Pérdida de viviendas y propiedades, no es posible determinar cantidad.
	En bienes materiales colectivos: Pérdida de fuentes abastecedoras de acueductos, redes conductoras, infraestructura de captación.
	En bienes de producción: Pérdida de cultivos de palma de aceite, cultivos de plátano y demás de pan coger.
	En bienes ambientales: Destrucción de bosques, pastos de sabana y para manutención de ganado, no es posible determinar cantidad

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Las principales perdidas girarían entorno a eventuales desabastecimientos de agua por destrucción de bosques productores de agua, del mismo modo, al destruirse los pastos para ganado se vería afectada una gran cantidad de semovientes que requerirán de traslado a nuevos potreros o la pérdida de la vida de los mismos por ausencia de alimento.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Correspondería al departamento y municipios afectados la implementación de medidas de urgencia a efectos de contrarrestar un desabastecimiento de agua, igualmente la financiación de cultivos de pastos nuevos para aquellos que resulten afectados por el incendio, ello significara la utilización de importantísimos recursos para implementar medidas de urgencia a efectos de solucionar la problemática.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La intervención se ha dado a partir del establecimiento de 18 de 19 Cuerpos de Bomberos en los municipios del Departamento, en la actualidad se desarrolla proceso de dotación con uniformes y vehículos con énfasis en el control de incendios forestales.

1.5 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos en la Cuenca del Río Cravo Sur

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON FENOMENOS GEOLOGICOS POR DESLIZAMIENTOS EN LA CUENCA DEL RIO CRAVO SUR		
1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA		
1.3.1. Descripción del fenómeno amenazante:		
Deslizamientos en el área de la cuenca alta y media del Río Cravo Sur, siendo el municipio más afectado de Yopal.		
1.3.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:		
Cambio climático (fenómeno de “La Niña”, calentamiento global), lluvias intensas en el piedemonte llanero, deforestación, composición litológica de los cerros, altas pendientes y la facilidad de erodabilidad de los materiales, socavamiento de las márgenes de la cuenca ocasionando un mayor desequilibrio del área, sismicidad.		
1.3.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:		
Deforestación indiscriminada, erosión, relieve (configuración superficial de la tierra), altas pendientes.		
1.3.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:		
Agricultores, compañías petroleras por actividad sísmica, comunidad, Corporinoquia, CMGRD y CDGRD.		
1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD		
Identificación general de elementos expuestos:		
1.2.1. Población y vivienda:		
Este tipo de fenómenos ocurre sobre todo en la parte alta y media de la cuenca, como se nombró anteriormente; esta zona está muy marcada por la alta densidad de drenaje sobre todo en las cabeceras rurales de los municipios de Yopal y Nunchía en el piedemonte. En el sector de Yopal en las zonas comprendidas entre el río Cravo Sur y quebrada La Guamalera, en el sitio Filo los pozos Guamalera y en la margen derecha desde la cuchilla Cagüi hasta la quebrada Tablona, están afectadas por fenómenos de remociones en masa.		
Dentro de los puntos más críticos expuestos a deslizamientos del municipio de Yopal: Puente la Cabuya, Vía al Morro - Labranzagrando, Brisas del Cravo, Los Cagüi, La Vega, Gaque, la Libertad, Santa Bárbara, lagunas, Volcaneras, Rincón del Soldado, loma de Palobajito, Naranjitos, Cuchilla de Peña Negra, Floreñas, Mata de Limón, Villa del Carmen, Cerro la Culebra, el bajo y Guayaque.		
1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:		
Vías principales como la Troncal del Llano, Yopal - Paz de Ariporo, margen izquierda del río Cravo Sur sobre la vía Marginal del Llano, Yopal – Pore, vías secundarias y terciarias, sector agricultor, sector ganadero y estructuras viales como puentes.		
1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:		
Instituciones educativas, centros de salud e infraestructura pública, sistemas de acueducto y alcantarillado.		
1.2.4. Bienes ambientales:		
Sobre el curso del río Cravo Sur se presenta un proceso de deslizamiento de la ladera norte del río contigua al acueducto municipal que ya se vio afectado, así como el proceso de desgaste que actualmente hace el río sobre la margen norte en colindancia con la vía Troncal del Llano.		
1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:		
En el sector de Yopal en las zonas comprendidas entre el río Cravo Sur y quebrada La Guamalera, en el sitio Filo los pozos Guamalera y en la margen derecha desde la cuchilla Cagüi hasta la quebrada Tablona, están afectadas por fenómenos de remociones en masa. La apertura de vías y la práctica intensiva de pastoreo, convierten la debilidad del terreno en una amenaza para su conservación.		
El IGAC confirma la existencia de una falla geológica que corresponde al encuentro entre la planicie llanera alta y el		
Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare

bloque cordilleral donde muestra esta dinámica geológica que corresponde al recorrido de la falla, es evidente por el comportamiento de los pavimentos de la Troncal del Llano en la parte oriental y occidental de la vía con respecto al río Cravo, el suelo permanentemente está cediendo y deformando el pavimento.

a) Incidencia de la localización:

La existencia de una falla geológica que corresponde al encuentro entre la planicie llanera alta y el bloque cordillera donde muestra esta dinámica geológica que corresponde al recorrido de la falla, es evidente por el comportamiento de los pavimentos de la Troncal del Llano en la parte oriental y occidental de la vía con respecto al río Cravo, el suelo permanentemente está cediendo y deformando el pavimento.

En el sector de Yopal hay una zona de alto riesgo derrumbe y deslizamiento partes altas y zona norte. Un área de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamiento, determinados por la abundante precipitación, erodabilidad del material, relieve escarpado y tala indiscriminada, zona mediana, con una parte muy reducida al norte y nororient del municipio.

Área de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos son superficies propensas a formar cárcavas, debido principalmente a la alta erodabilidad de sus materiales, ejemplo: la Niata.

b) Incidencia de la resistencia:

La incidencia de los deslizamientos en las estructuras físicas que se encuentran dentro del área de exposición, y que cuentan con diseños sismoresistentes es menor con respecto a las estructuras convencionales, cuya estructura de las bases no presentan las condiciones técnicas apropiadas. VEGETACIÓN

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Los municipios de la cuenca alta del río Cravo Sur tienen una población de 4.231 personas en edad de trabajar; no obstante el perfil productivo de estos municipios se vislumbra alrededor de actividades mineras y agropecuarias según lo expresan sus habitantes en las reuniones comunitarias, los POT y las estadísticas del DANE. La población de la cuenca en la parte media y baja presenta una tendencia a diversificar su economía, viéndose reflejada en la explotación ganadera y agrícola en municipios como Orocué, Sun Luís de Palenque y Yopal, así mismo estos municipios tienen un amplio desarrollo en el sector secundario y terciario. La condición socio-económica de la población se encuentra en un nivel medio ante la ocurrencia de deslizamientos, teniendo en cuenta que los sectores agrícolas y ganaderos no cuentan con un alto nivel de tecnificación.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

NO SE IDENTIFICAN.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Muertes, lesionados, discapacitados, personas atrapadas.
	En bienes materiales particulares:
	Pérdida parcial o total de viviendas y enseres domésticos, pérdida total o parcial de vehículos.
	En bienes materiales colectivos:
Pérdida parcial o total de instituciones educativas, sistemas de acueductos, edificaciones públicas y privadas.	
En bienes de producción:	
Perdidas económicas en industrias, destrucción de cultivos (maíz, fríjol, caña dulce, cítricos como la naranja, plátano, café, entre otros.), pérdida de empleo, cultivos, pérdida de ganado.	
En bienes ambientales:	
Destrucción del bosque, contaminación de cuerpos de agua, ecosistemas y deterioro del paisaje.	

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Desempleo, ausentismo laboral, deserción escolar, desplazamiento de población, pérdida de la capacidad de ingresos.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Dentro del área de la cuenca del Rio Cravo Sur, en la vía Yopal – El Morro, se han desarrollado obras para la disipación de la energía del agua de escorrentía, por medio de la construcción de canales que permiten su drenaje, igualmente se realizan labores de estabilización del talud por parte de las compañías petroleras del sector.

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

2. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN LA CUENCA DEL RIO CRAVO SUR

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Teniendo en cuenta que la cuenca alta y media del Rio Cravo Sur es un área de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos, determinados por la abundante precipitación, erodabilidad del material, relieve escarpado y tala indiscriminada; y que el suelo permanentemente está cediendo, así como las condiciones socio-económicas, geográficas y culturales de la población frente a la amenaza de deslizamientos, es importante la adopción de medidas para el conocimiento y reducción de este riesgo en el sector.

La amenaza de deslizamientos va estar presente por las características geológicas de la cuenca alta y media del Rio Cravo Sur, por ello este escenario de riesgo se puede intervenir desde el punto de vista de la reducción de la vulnerabilidad frente a este riesgo, por medio de la divulgación del conocimiento y riesgo de los puntos más críticos, planificación de construcción y ubicación, construcción de edificaciones con estructuras idóneas, igualmente es importante trabajar en la identificación de los puntos más críticos y de mayor riesgo.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Elaboración de mapas de riesgo por deslizamientos o remoción de masas. b) Estudios geológicos especializados de los puntos críticos para lograr establecer las medidas idóneas para la mitigación y reducción del riesgo.	a) Sistema GPS modo diferencial para el control de deslizamientos.
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Estrategias de educación, información y comunicación (e.i.c.) en la gestión del riesgo para el conocimientos de b) Adquisición y suministro de equipos, medios tecnológicos y sistemas de comunicación para la gestión del riesgo.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	b) Cambio de configuración del talud, canales colectores. c) Anclaje de rocas y estructuras ancladas.	No se identifican
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas.	a) Divulgación y cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial y Planes de Gestión del Riesgo Municipales y Departamentales. b) Reforestación del talud. c) Elaboración de los mapas de riesgo por deslizamientos para la cuenca del Rio Cravo Sur.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	No se identifican	
3.3.4. Otras medidas:	No se identifican	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Impermeabilización de la superficie y drenaje superficial.	No se identifican
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Tecnificación de prácticas agrícolas y ganaderas.	a) Elaboración e implementación de la política pública para
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	No se identifican	
3.4.4. Otras medidas:	No se identifican	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

a) Aseguramiento de bienes públicos y privados, así como predios, seguro de todo riesgo de vehículos.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

Preparación para la coordinación:

a) Analizar el riesgo con la comunidad, facilitar su organización y preparar el simulacro.

Sistemas de alerta:

a) Sistemas de control y vigilancia empleando GPS.

Capacitación:

- a) Primeros auxilios.
- b) Evacuación y rescate.

Equipamiento:

- a) Equipos de comunicación (radiocomunicaciones).
- b) GPS
- c) Suministro de equipos, insumos y materiales para la atención de emergencias por deslizamientos.

Entrenamiento:

- a) Para evacuación y rescate.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

- a) Cumplimiento con los Esquemas de Ordenamiento territorial.
- b) Implementación y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo Municipales y Departamental.

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por fenómenos de origen geológico

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN LA CUENCA DEL RIO PAUTO

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA DESLIZAMIENTO

1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

En la cuenca del río Pauto se presenta fenómenos de deslizamientos activos e inactivos, los procesos de deforestación en las partes alta y media las laderas, especialmente en las áreas de fuerte pendiente y su reemplazo por potreros han contribuido con la reactivación de movimientos en masa.

La estabilidad que proporciona el anclaje de las raíces, las cuales al descomponerse aumentan sensiblemente la porosidad y permeabilidad de los suelos y por ende su inestabilidad. Estas zonas se localizan en los municipios de Tamara y Nunchia de Departamento de Casanare.

1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

El fenómeno amenazante como la erosión están presentes en la cuenca del río Pauto son de dos tipos: erosión difusa y erosión concentrada. La de tipo difuso corresponde a la erosión laminar y la erosión concentrada corresponde los surcos y cárcavas. Estos procesos actúan en zonas donde la cobertura vegetal ha sido destruida, la gradiente es moderada a fuerte y el suelo relativamente impermeable, como el caso de los suelos de origen arcilloso.

La mayor parte de estos procesos son acentuados por diferentes actividades humanas no controladas como la eliminación de la cobertura vegetal, la deforestación, la obstrucción o desvío de cauces, el mal uso del suelo, el sobrepastoreo y el incorrecto manejo de las aguas e implementación de cultivos saturando la fertilidad del suelo.

1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Factores que influyen en la ocurrencia de deslizamientos se puede mencionar la meteorización y fracturamiento de las rocas, la alta precipitación, la actividad sísmica de la región, la fuerte pendiente del terreno y en algunos casos la acción antrópica, como las quemas y la apertura de vías.

1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Corporinoquia, Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Casanare, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Tamara, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Nunchia, 3 Empresas Petroleras, Agricultores.

1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general de elementos expuestos:

1.2.1. Población y vivienda:

El municipio de Tamara cuenta con una población aproximada de 2.273 habitantes distribuida en 50 veredas y el municipio de Nunchia cuenta con 2.028 habitantes, pertenecientes a 41 veredas, información obtenida de las proyecciones municipales 1985-2020 DANE y el Plan Vial del Departamento de Casanare.

1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Establecimiento Educativo, cultivos de café, estructura viales y puentes.

1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Centro de Salud, Instituciones Educativas e infraestructura Publica, Acueductos y Alcantarillados,

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

1.2.4. Bienes ambientales:

Tamara cuenta con el 61% de bosque en su extensión, 2.458,72 ha de Microcuenca los Ariporitos zona forestal, Nunchia tiene 186,75 ha correspondiente a la Microcuenca Quebrada el Saque identificada como área de Reserva Forestal Protectora (potencial).

1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

a) Incidencia de la localización:

La Falla de los Yopos es una falla inversa con plano muy inclinado sobre la estructura se atenúa al sur del Pauto, de igual forma la erosión laminar en diferente intensidad es el principal proceso erosivo difuso, se produce por la pérdida del suelo, debido tanto a factores naturales como antrópicos. Se sucede naturalmente cuando el agua proveniente de la precipitación golpea el suelo y arrastra sus partículas cuesta abajo. Cuando se tiene una buena cobertura vegetal la cantidad de gotas de lluvia que golpean el suelo es mínima, con lo cual se tiene una erosión laminar ligera, pero a través de la intervención antrópica ha ocasionado el incrementos de deslizamientos por la desprotección de la cobertura vegetal.

b) Incidencia de la resistencia:

La capa de vegetación contribuye a la resistencia que ocasiona erosión sobre el terreno de laderas y teniendo en cuenta que en nivel de pendiente es alto en la cuenca del rio Pauto sobre los municipios de Tamara y Nunchia es más susceptible y propenso a deslizamientos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

El área de cultivos que se encuentran en la parte alta de la cuenca es más vulnerable a sufrir pérdidas de sus cosechas por la ocurrencia de deslizamientos, también se expone la red vial lo cual afecta la actividad socio-económica que ocasiona retraso en la comercialización de sus productos agrícolas y ganaderos.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Los efectos negativos del sobrepastoreo se manifiestan con un tipo de reptación del suelo denominado en caminos de ganado, que sucede por la combinación de las fuertes pendientes, la alta humedad y la actividad del ganado, que causan un gran deterioro al suelo.

1.2. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Habitantes lesionados y muertos.
	En bienes materiales particulares:
	Perdidas viviendas, ocasionadas por las falla de los yopos y perdidas de viviendas por deslizamientos.
	En bienes materiales colectivos:
	Infraestructuras deterioradas en Instituciones educativas, Centros de Salud y perdida de fuentes abastecedoras de acueductos.
En bienes de producción:	
Industria deteriorada y perdidas de cultivos de café.	
En bienes ambientales:	
Cuerpos de agua que surten los acueductos de los municipios de Nunchia Quebrada la Saque y la Microcuenca los Ariporitos del municipio de Tamara.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Teniendo en cuenta la amenaza geológica mediante procesos externos (exógenos) tales como movimientos en masa: deslizamientos, caídas de rocas, colapsos superficiales, se pueden presentar daños y/o pérdidas de personas bienes materiales particulares, colectivos, bienes de producción y ambiental ocasionando una crisis social, porque colapsaría tanto el ingreso como salida de los productos vitales para el consumo humano.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Correspondería a los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres la implementación de medidas de urgencia a efectos de contrarrestar un desabastecimiento de los productos agrícolas.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se ha presentado deslizamientos por la red vial en el municipio de Nunchia.

3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La interacción de la amenaza de deslizamiento en la parte alta de la cuenca del río Pauto frente a la vulnerabilidad de sus cultivos sobre las pendientes puede ocasionar a futuro una mayor concentración de erosión y provocaría mayor concentración de remoción en masa.

La reducción a futuro de las condiciones de vulnerabilidad es implementando estrategias de comunicación y capacitación para que no realicen sus practicas agrícolas en sectores de laderas y concientizar a la comunidad no ubicarse en zonas de alto riesgo teniendo cuenta la falla los Yopos y la formación geológica de la cordillera y la implementación de los POT de los municipios de Nunchia y Tamara.

Practicas de una producción limpia agrícola y respetar las reservas forestales a través de los Planes tanto municipales como departamental para la gestión del riesgo de Desastres.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Estudios geomorfológicos
- b) Revisión de los cambios geológicos

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Revisión de las condiciones climáticas y ambientales
- b) Incrementar con GPS el monitoreo en época de invierno.

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) A través de Organismos de Socorro
- b) A través de las emisoras

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Identificación cartográfica los puntos de deslizamientos	a) Sensibilización a la comunidad agrícola. b) Identificación de la Gestión del Riesgo en los POT
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Controlar los cultivos en la parte de ladera. b) Reubicación de personas y viviendas	a) Controlar el sobrepastoreo
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Respetar los limites para realizar alguna practica antrópica en los alrededores de nacaderos y microcuencas que surte el acueducto municipal. c) Cumplir con la Gestión del Riesgo implementada en los Planes de Ordenamiento Territorial del Municipio	
3.3.4. Otras medidas:	No se identifican	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Impermeabilización de la superficie y drenaje superficial.	No se identifican
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Tecnificación de prácticas agrícolas y ganaderas.	a) Elaboración e implementación de la política pública para
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	No se identifican	
3.4.4. Otras medidas:	No se identifican	

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

a) Aseguramiento de bienes públicos y privados, así como predios, seguro de todo riesgo de vehículos.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

Preparación para la coordinación:

a) Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Tamara y Nunchia

Sistemas de alerta:

a) Implementación de una estrategia de alerta por las emisoras a través de cuñas radiales y acompañamiento con funcionarios municipales y organismos de socorro

Capacitación:

a) Sobre prácticas agrícolas y ganaderas adecuadas.
b) Conocimiento y ubicación del riesgo

Equipamiento:

b) Equipos de comunicación (radiocomunicaciones).
c) GPS
d) Suministro de equipos, insumos y materiales para la atención de emergencias por deslizamientos

Albergues y centros de reserva:

a)

Entrenamiento:

a) Advertencia comunitaria sobre el riesgo de deslizamiento en la pendiente de la cuenca del río Pauto y entrenamiento para evacuación y rescate.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

a) Conocimiento del Riesgo

b) Proteger las zonas de reserva

c) Dotación organismo de socorro

d) Implementación de medidas de preparación en los Planes Municipales de Gestión del Riesgo.

1.7 Caracterización General del Escenario de Riesgo En Infraestructura Publica

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA	
1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA	
1.2.1. Descripción del fenómeno amenazante:	Colapso y ruptura de cualquier parte de los sistemas de acueductos municipales y veredales del departamento de Casanare.
1.2.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:	Diseño deficiente de las líneas de los sistemas de acueducto, y su alta vulnerabilidad ante eventos como inundaciones y deslizamientos. Deterioro de las líneas por parte de la ganadería.
1.2.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad Ganadera. - Movimientos sísmicos. - Fallas geológicas. - Saturación de suelos por exceso de aguas superficiales o subterráneas. - Pendientes bruscas del terreno. - Actividades de personas externas sobre la conducción.
1.2.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> - Corporinoquia. - Empresas de Servicios de Acueductos y alcantarillado municipales. - Secretaria de Obras municipales y departamental. - Propietarios aledaños a los sistemas.
1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
Identificación general de elementos expuestos:	
1.2.1. Población y vivienda:	337.886 Habitantes del departamento de Casanare.
1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:	Toda la infraestructura comercial, así como la agricultura y la ganadería del departamento de Casanare se vería afectada por el desabastecimiento de agua.
1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:	Todos los la infraestructura de servicios hospitalarios, educativos y gubernamentales se veria afectado por el desabastecimiento del recurso hídrico.
1.2.4. Bienes ambientales:	NO SE IDENTIFICAN.
1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:	
a) Incidencia de la localización:	Los municipios que se encuentran en el piedemonte llanero, están expuestos a sufrir desabastecimiento de agua, debido a que esta zona es altamente vulnerable a eventos de riesgo por deslizamientos.

Por otra parte los sistemas de acueductos de los municipios, ubicados en la zona de sabana, presentan un alto riesgo de daño en la infraestructura por eventos de inundación, lo anterior debido de que al momento de presentarse en la zona del piedemonte altas precipitaciones, esto repercute en el aumento de los caudales de sus afluentes hídricos.

b) Incidencia de la resistencia:

Los sistemas de acueducto ubicados en el piedemonte llanero, se encuentra expuestos a los desplazamientos de tierra, y algunos de estos sistemas no cuentan con el diseño óptimo para soportar tales eventos, aunque estos sean de baja magnitud.

Los sistemas de acueducto ubicados en la zona de piedemonte se ven expuestos a colapsar en los sistemas de captación, ya que al momento de presentarse altos caudales en lo afluentes, pueden colmatarse de sedimentos, colapsando las líneas y el sistema como tal.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Los efectos del sobrepastoreo, se manifiesta con un tipo de reptación del suelo denominado terracetas en forma de patas de vacas o caminos de ganado, que sucede por la combinación de las fuertes pendientes la alta humedad, lo cual causa el deterior de las líneas de aducción y conducción de los sistemas de acueductos.

a) Incidencia de las prácticas culturales:

Un pequeño porcentaje de la población del Departamento de Casanare, no se encuentra culturalizada con el pago de servicios públicos, y el desempleo es otro factor importante para la captación inapropiada del recurso hídrico, lo cual afecta la presión de la líneas de abastecimiento, y esto conlleva a un colapso del sistema.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Enfermedades dermatológicas y gastrointestinales.
	En bienes materiales particulares:
	Los predios de las fincas aledañas a los sistemas de acueductos.
	En bienes materiales colectivos:
	Las infraestructura de salud, educación no podrían prestar el servicio ya que estos necesitan de aguas tratadas por ser entidades que están directamente relacionada con la comunidad.
	En bienes de producción:
	El comercio se vería altamente afectado, ya que la atención prestada no sería de igual calidad por el desabastecimiento del recurso hídrico.
	En bienes ambientales:
	Al momento de colapsar lo sistemas podría afectar el suelo, ya que estos sufrirían una saturación y afectaría el ecosistemas alrededor.

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Motines, protestas, ausentismo laboral; parálisis de las actividades productivas, escolares e institucionales.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Emergencia sanitaria en todo el departamento, desempleo.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- a) Estudios de suelos, geotecnia y geológicos
- b) Optimización de las líneas de conducción y parte de la infraestructura en las zonas de riesgo por remoción en masa e inundaciones.

2. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.**2.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Es necesario incorporar la gestión del riesgo en términos de identificar amenazas y vulnerabilidades como una alternativa o un proceso donde se revierten las situaciones que generen riesgo sobre la calidad del agua para consumo humano por medio de la implementación de actividades y/o acciones que se deben tomar en caso de alteraciones o fallas en los que se vea involucrada la calidad del servicio.

La calidad del agua de fuentes superficiales se ve deteriorada frecuentemente por los aportes de contaminantes de forma permanente, puntual y/o transitoria, generados de residuos por actividades humanas como domésticas, industriales, mineras, pecuarias y agrícolas, que tienen, dependiendo de su naturaleza, efectos sobre la salud. En adición, los aspectos geológicos, hidrológicos y sismológicos tienen gran relevancia, puesto que estos factores confluyen generando problemas ambientales, que sumados a las actividades agrícolas, ganaderas y pecuarias, la deforestación y degradación de la zona boscosa, ejercen presión sobre los suelos aumentando la erosión, el escurrimiento de sedimentos a los cuerpos de agua y la probabilidad de que se presenten deslizamientos, en especial sobre la infraestructura del acueducto generando riesgos al suministro de agua potable.

2.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**2.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

a) Estudio del estado de los sistemas de acueductos municipales.

2.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Constante monitoreo por parte de la comunidad y de la Empresa de servicios públicos.
b) Equipos de alta tecnología para el monitoreo.

2.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

No se identifican

2.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
2.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) reforestación de las zonas aledañas a los sistemas de acueductos.	a) Capacitación al personal encargado del monitoreo de los sistemas de acueducto
2.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) optimización de los sistemas de acueductos. b) cambios de pendiente en las líneas de conducción y aducción.	a) Capacitación a las comunidades para el manejo de los sistemas de acueductos
2.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Ejecución del Plan de Gestión del Riesgo Municipal y Departamental.	
2.3.4. Otras medidas:	No se identifican	

2.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
2.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reubicación de los sistemas de acueducto.	a) Campañas de sensibilización de la comunidad.
2.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Adquisición de insumos domésticos para la reserva del recurso hídrico b) Identificación y conocimiento de alternativas para la captación de aguas.	a) Campañas sobre el uso del agua.
2.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	No se identifican	
2.4.4. Otras medidas:	No se identifican	

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

2.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
a) aseguramiento de las tierras, bienes fiscales y propiedades privadas por medio de pólizas.	
2.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
2.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>Preparación para la coordinación: a) analizar el riesgo con la comunidad y fortalecimiento de los organismos de socorro</p> <p>Sistemas de alerta: a) Equipos de comunicación</p> <p>Capacitación: a) Primeros auxilios</p> <p>Equipamiento: a) Suministro de Equipos de Georeferencia e insumos de materiales para la atención de emergencias.</p> <p>Entrenamiento: a) para evacuación y rescate.</p>
2.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Ejecución de los Planes de Gestión del Riesgo Municipales y Departamental.

1.8 Caracterización General del Escenario de Riesgo Asociados a las Actividades Agropecuarias

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON ACTIVIDADES AGROPECUARIAS – AGRICULTURA

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

1.1.1 Descripción del fenómeno amenazante:

El departamento del Casanare cuenta con una superficie planimetría por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, estimada en 4'464.000 hectáreas, de las cuales las cuatro quintas partes se encuentran en pastos, malezas o rastrojos; a la producción agrícola se destinan 155.380,45 Ha hectáreas distribuidas en cultivos tipo comercial y de autoconsumo.

El área de cultivos permanentes cubren el 43% del total del área agrícola del departamento, representados significativamente por plantaciones de palma, cacao, café, piña, maracuyá papaya y caña panelera entre otros. Los cultivos transitorios cubren el 56%, resaltando en este grupo los cultivos de arroz el cual sobresale con el 97,88% del total del área sembrada de los transitorios, el grupo de autoconsumo o los llamados tradicionales esta representado por los cultivos de maíz, ahuyama y frijol entre otros. Un tercer pequeño grupo de cultivos los enmarca los de tipo anual como la yuca y el ñame, representando el 1,4% del área total agrícola sembrada.

Partiendo de ésta oferta agrícola de Casanare, las condiciones de amenaza para éste sector se fundamenta en la afectación en épocas de invierno las cuales causan deslizamientos sobre las vías de comunicación terrestre afectando la comercialización de los productos agropecuarios, las crecidas de los ríos causan inundación de las sabanas y vegas generando pérdidas en los cultivos y forrajes que pueden ocasionar la disminución de la oferta agrícola del departamento.

Desde el punto de vista de los factores que causa el sector agrícola en el ambiente se enuncia la contaminación ambiental por plaguicidas, los cuales se produce cuando éstos se utilizan en mayor cantidad de la que pueden absorber los cultivos generando además residuos de plaguicidas en los alimentos, por otro lado también se produce cuando los residuos de estos tóxicos son arrastrados por el agua o el viento antes de que puedan ser absorbidos, o también cuando se arrojan envases de plaguicidas a fuentes de agua o al terreno.

Los agroquímicos que se utilizan en la agricultura dañan gravemente el manto vegetal del suelo. Los agricultores utilizan dichos agroquímicos para mejorar la fertilidad del suelo más sin embargo estos con el tiempo deterioran el suelo y se filtran en las aguas subterráneas y causan múltiples daños en los ecosistemas. De igual manera la explotación intensiva del suelo causa a futuro la infertilidad del mismo, por este motivo se aplican las técnicas de rotación de cultivos.

1.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Cambio climático
- Tala indiscriminada de árboles: pérdida de bosque
- Quema de suelo
- Uso indiscriminados de agroquímicos
- Ausencia de Plan de Capacitación al agricultor de Buenas prácticas agrícolas
- Bajo control en el cumplimiento de normas ambientales
- Ausencia de Plan de capacitación para prevención de siembra de cultivos en áreas de alto riesgo de inundación y deslizamientos
- POT no ajustados a la realidad
- Falta de planificación regional

1.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- Factor der Tipo Meteorológico: Lluvias torrenciales, inundaciones, sequias prolongadas
- De tipo Geológico: Deslizamiento de tierras, destrucción sistemas de riego y drenaje
- Las provocadas por la población: Incendios Forestales, derrames de petróleo, contaminación Ambiental

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

<p>1.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</p> <p>Agricultores, comunidad, CDGRD.</p>
<p>1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD</p>
<p>Identificación general de elementos expuestos:</p>
<p>1.2.1. Población y vivienda:</p> <p>155.380,45 has de cultivos sembrados y se pueden afectar los 350.000 habitantes del Departamento de Casanare.</p>
<p>1.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</p> <p>Vías principales, secundarias y terciarias, así como infraestructura de comunicación veredal: (puentes), las cuales directamente afectan el sector agrícola del departamento, sistemas de riego y drenaje, pérdidas de cultivos (permanentes, transitorios y anuales).</p>
<p>1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</p> <p>Oficinas de UMATAS y granjas.</p>
<p>1.2.4. Bienes ambientales:</p> <p>Río Cravo Sur, Pauto, Casanare (Hato Corozal), Ariporo, Tocaría, Upia, Cusiana, Unete, El Charte, Meta. Área en bosques Km2: 22.025216 Área Agrícola: 155.380 Ha. Bienes Ambientales Ecosistemas en general Perdidas de tierras productivas por desborde de ríos, deslizamiento de tierras.</p>
<p>1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</p> <p>En la mayoría de los casos la mayor parte de los productores afectados, son los que establecen sus cultivos en zonas de riesgo natural, como lechos de ríos, zonas de pendientes altas, de suelos frágiles, en las que no existe o no se aplica una normativa para regular el uso del suelo acorde con su capacidad de fragilidad.</p> <p>Lo anterior, combinado con prácticas inadecuadas de uso y manejo de los recursos naturales, que exceden la capacidad de carga de los ecosistemas en general, produce un deterioro y degradación del medio, que hace muy vulnerables a los efectos de eventos hidrometeorológicos, especialmente lluvias torrenciales, y sus efectos secundarios, como deslizamientos de laderas, inundaciones o avalanchas.</p> <p>De igual manera la base de recursos naturales de la región (bosques, suelos, agua y biodiversidad), está sometida a diferentes procesos productivos y a dinámicas sociales y económicas que lejos de considerar la riqueza natural como un servicio ambiental y contribuir al desarrollo de la región, se han convertido en causas principales de su deterioro ecológico, social y económico, convirtiendo a Casanare en un área vulnerable. La pérdida de la capa vegetal, se ha acelerado por las políticas inefectivas del manejo de recursos naturales.</p>

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

a) Incidencia de la localización:

El área agrícola, especialmente la de economía campesina o de auto consumo se localiza especialmente al borde de las márgenes de los ríos (Casanare, Upía, cravo, pauto, tocaría), quedando expuestos a los efectos hidrometeorológicos.

b) Incidencia de la resistencia:

Este numeral se toma desde el punto de vistas de resistencia al cambio de los productores, desde el acatamiento para la siembra de cultivos en zonas que no presenten riesgo hasta la aceptación de normas que regulen el uso indiscriminado de agroquímicos y la adaptación de las buenas prácticas agrícolas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

A pesar que existe en el departamento áreas de cultivos de tipo comercial, igualmente existe un sector representado por pequeños productores los cuales se dedican a una economía de autoconsumo con bajo nivel de capacitación y de aceptación a los cambios tecnológicos que pueden mejorar sus condiciones de vida.

El uso indiscriminado de agroquímicos caracteriza a estos dos tipos de productores la falta de conciencia ambiental aún prima en Casanare. Así mismo la inadecuada planificación de su producción hace que estos utilicen tierras no apropiadas para la siembra, en zonas de alto riesgo de desastres naturales.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

- Prácticas culturales y de manejo de las tierras (arado, quema, encalamiento, compactación ya sea por maquinaria o pisoteo animal), afectan la estructura del suelo y el ecosistema.
- Sobredosificación en cultivos
- Aplicación indiscriminada de agroquímicos..

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Muertos, lesionados, enfermedades dermatológicas. Disminución oferta alimentaria y de ingresos, afectación de cartera bancaria.
	En bienes materiales particulares: Perdidas de cultivos y viviendas.
	En bienes materiales colectivos: Daño de carreteras, puentes, infraestructura productiva.
	En bienes de producción: Cultivos, forrajes y producción agropecuaria en general.
	En bienes ambientales: Perdidas en la calidad de la capa vegetal de los suelos Afectación de ecosistemas Contaminación del suelo, aire, aguas

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Pérdida de empleo, pérdidas de ingresos, pérdidas bancarias, pérdida de maquinaria, cosechas.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Baja capacidad gubernamental para atender las demandas ante una eventual emergencia.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Capacitación a la población en toma de medidas preventivas (hacer silos,), Buenas prácticas agrícolas, incentivos financieros.

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

1.9 Caracterización General del Escenario de Riesgo Asociados a las Actividades Agropecuarias

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON ACTIVIDADES AGOPECUARIAS - GANADERIA	
1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA	
1.1.1 Descripción del fenómeno amenazante:	<p>El Departamento de Casanare hace parte del paisaje de la Orinoquia el 80% de su territorio son sabanas inundables y se encuentra por debajo de la cota del río Meta, por lo que en épocas de invierno se inundan en los meses de Mayo a Noviembre. En esta época se pueden presentar deslizamientos sobre las vías de comunicación terrestre afectando la comercialización de los productos agropecuarios. En las crecidas de los ríos causan inundación de las sabanas y vegas generando pérdidas en los cultivos y forrajes que pueden generar desplazamiento de la población bovina a otros sectores y disminuyendo la oferta agrícola del departamento.</p> <p>El fenómeno del niño según el IDEAM, hará presencia mas notoria a finales del 2012 e inicios del 2013, con una disminución del régimen de lluvias, causando la disminución de la oferta de los caudales, disminución de la oferta forrajera, incendios forestales, con serias incidencias en la producción agrícola y pecuaria del Departamento de Casanare.</p> <p>En cuanto al impacto de la ganadería en el cambio climático así como el sector agrícola son sectores considerados como contribuyentes a la emisión de gases efecto invernadero especialmente en la cría de ganado y en el caso de la agricultura en el cultivo del arroz especialmente.</p>
1.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante:	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento Global y la presencia del fenómeno del niño. • Sequía • Lluvias torrenciales
1.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvias torrenciales, inundaciones, sequias prolongadas. • Deslizamiento de tierras • Incendios Forestales, derrame de petróleo. • Sobrepastoreo • La presencia de ganado en grandes extensiones de tierra y la demanda de cultivos forrajeros también contribuyen a la pérdida de biodiversidad.
1.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:	<p>Agricultores, Ganaderos, Comunidad, CDGRD, CMGRD.</p>
1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
Identificación general de elementos expuestos:	
1.2.1. Población y vivienda:	<p>Afectación de 13.800 predios ganaderos con 1.850.000 cabezas de ganado, así como 350-000 Habitantes de Casanare.</p>
1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:	<p>Vías principales, secundarias y terciarias, sector ganadero y estructuras viales como puentes. Bodegas, silos, corrales, gallineros.</p>
1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:	<p>Red de frio de los Comités de Ganaderos.</p>

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

<p>1.2.4. Bienes ambientales:</p> <p>Río Cravo Sur, Pauto, Casanare (Hato Corozal), Ariporo, Tocaria, Upia, Cusiana, Unete, El Charte, Meta. Agro ecosistema ganadero: 1.008.001 Ha. Cuerpos de agua: 87.965,08019 Ha. Ecosistemas en general.</p>	
<p>1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</p> <p>a) Incidencia de la localización:</p> <p>El área dedicada a forrajes, la población bovino, ovina, equina, porcina, avícola, piscícola, bufalina están expuestos directamente al medio ambiente y a sus efectos.</p> <p>b) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</p> <p>La Agricultura y la ganadería son la base de la seguridad Alimentaria de los habitantes del departamento.</p> <p>c) Incidencia de las prácticas culturales:</p> <p>Prácticas culturales y de manejo de las tierras (arado, quema, encalamiento, compactación ya sea por maquinaria o pisoteo animal), que afectan la estructura del suelo y el ecosistema.</p>	
<p>1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</p>	
<p>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</p>	<p>En las personas:</p> <p>Disminución oferta alimentaria y de ingresos, afectación de cartera bancaria.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Perdidas de cultivos, baja producción de leche, pérdidas de animales</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Daño de carreteras, puentes, infraestructura productiva.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Cultivos, forrajes y producción agropecuaria en general.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdidas en la calidad de la capa vegetal de los suelos. Afectación de ecosistemas.</p>
	<p>1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p> <p>Pérdida de empleo, pérdidas de ingresos, pérdidas bancarias, pérdida de maquinaria, semovientes, cosechas.</p>
<p>1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p> <p>Baja capacidad gubernamental para atender las demandas ante una eventual emergencia.</p>	
<p>1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Capacitación a la población en toma de medidas preventivas (hacer silos, guardar heno). Utilizar métodos de conservación del suelo y el silvopastoreo, junto la exclusión controlada del ganado en áreas delicadas y el pago por servicios medioambientales en el uso del suelo para la ganadería para limitar su degradación.</p> <p>Incrementar la eficiencia de la producción ganadera y de la agricultura forrajera. Mejorar la dieta de los animales para reducir la fermentación intestinal y las consiguientes emisiones de metano. Establecer plantas de biogas para reciclar el estiércol.</p>	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.10 Caracterización General del Escenario de Riesgo Con Salud Publica

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADOS CON SALUD PUBLICA

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA – URGENCIAS TOXICOLÓGICAS

1.1.1 Descripción del fenómeno amenazante:

El mundo industrializado en que vivimos, su acelerado desarrollo y los avances tecnológicos nos ponen de frente a nuevos riesgos de los que resulta difícil sustraerse. En los últimos decenios se ha incrementado la disponibilidad y el uso de sustancias químicas potencialmente tóxicas en la industria, el sector agrícola, farmacéutico y en nuestros hogares.

La manipulación inadecuada, la falta de elementos de protección, el descuido al dejar sustancias tóxicas al alcance de los niños, los hechos suicidas y delictivos, entre otras circunstancias, provocan emergencias toxicológicas que llegan a diario a los servicios de urgencias de las entidades hospitalarias de nuestro país, como lo demuestran las estadísticas recopiladas en el Centro de Información de Epidemiología de la Secretaría de Salud departamental. En Casanare desde el año 2008 hasta el 2011 ha atendido cerca de 1595 casos de urgencias toxicológicas y encontró, además, que los principales agentes causantes de intoxicaciones fueron en su orden, los plaguicidas, los medicamentos, sustancias caústicas y corrosivas, derivadas de hidrocarburos, las bebidas alcohólicas, los animales y las plantas venenosas.

Los servicios de urgencias deben estar preparados para recibir pacientes con cuadros clínicos confirmados o con sospecha de intoxicación, eventos traumáticos, intoxicaciones por drogas de abuso y eventos delictivos o suicidas asociados con sustancias tóxicas. Lo anterior obliga a que el personal médico, de enfermería y, en general, el equipo de trabajo de estos servicios, esté adecuadamente capacitados y entrenados para su manejo.

El abordaje de este tipo de pacientes requiere especial cuidado para llegar a un diagnóstico y tratamiento adecuados que garanticen el éxito de la intervención médica y paramédica, con el más alto sentido de respeto y responsabilidad durante el manejo de atención.

Es importante recalcar que aun si no aparenta estar agudamente enfermo, todo paciente intoxicado debe ser tratado como si tuviera una intoxicación que pudiera comprometer su vida. Muchos de estos pacientes tienen intenciones suicidas, a su vez cada caso puede estar relacionado con hechos traumáticos y/o delictivos y generar implicaciones de carácter médico legal. Esto obliga a la elaboración de una cuidadosa historia clínica, al estricto cumplimiento de cadena de custodia de las evidencias y muestras biológicas y al uso adecuado del laboratorio de toxicología.

Es nuestro deber, por lo tanto, estar preparados para el manejo del paciente intoxicado y así brindarle el mejor servicio y garantizar una óptima atención que será, en gran medida, de beneficio para nuestros pacientes.

Dentro de las principales causas de intoxicación se encuentran:

1. Ocupacional: se presenta cuando accidentalmente o de manera no controlada, la persona entra en contacto con un agente tóxico ya sea por ingestión, inhalación o contacto dérmico directo durante su actividad laboral.
2. Accidental: se presenta como una situación no prevista en la cual hay una exposición no controlada a un tóxico; puede presentarse como un evento doméstico, por consumo de alcohol adulterado, sobredosis de drogas de abuso, etc.
3. Intencional suicida: se da en los eventos de autoagresión que involucran un agente tóxico con el fin de conseguir la autoeliminación.
4. Intencional homicida: se presenta en los eventos de agresión a otra persona con un Agente tóxico con el fin de segar la vida.
5. Reacción adversa: ocurre como un evento no deseado, derivado del uso de uno o mas medicamentos y que puede ser esperable cuando el efecto farmacológico se manifiesta de manera exagerada o inesperada, cuando se produce una reacción no relacionada con el efecto farmacológico.
6. Desconocida: se presenta en las situaciones en las cuales no se logra determinar la sustancia o agente que llevó a este evento tóxico.

7. Delictiva: se presenta cuando se utiliza una sustancia con potencial tóxico para generar un estado de vulnerabilidad en una persona con el fin de someterla, robarla o abusar de la misma.

AÑO	INTOX. X PLAGUICIDAS	INTOX. X FARMACOS	INTOX. X METANOL	INTOX. X SOLVENTES	INTOX. X OTRAS SUST. QUIMICAS	INTOX. X CO2	INTOX. X SUST. PSICOACTIVAS	ACCIDENTE OFIDICO	ACCIDENTE LONOMICO	TOTAL
2008	558	193	9	23	148	3	37	584	40	1595
2011										

1.2.5. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Es aquel grupo al cual pertenecen las mariposas en sus diferentes fases (huevos, larvas, pupas y adultos). Los accidentes por Lepidópteros ocurren generalmente por el contacto desprevenido de una persona con una oruga. Su incidencia es desconocida en nuestro medio, especialmente a causa del subregistro existente.

Las orugas corresponden a formas larvales de polillas y mariposas pertenecientes al orden de los lepidópteros. Al igual que los insectos los lepidópteros son los artrópodos más diversos alrededor del mundo con más de 165.000 especies.

Existen alrededor del mundo 12 familias de polillas y mariposas cuyas orugas pueden infligir lesiones de consideración en humanos que pueden ir desde las dermatitis urticariformes, el asma, pasando por osteoartropatías, hasta coagulopatías de consumo, insuficiencia renal y hemorragias intracraneanas.

En nuestro país encontramos algunas especies de estas orugas con venenos que presentan actividad sistémica importante. Un ejemplo de estas es la oruga Lonomia Achelous, presente en el Departamento del Casanare y la región amazónica.

Adicionalmente Existen otro tipo de riesgos toxicológicos como el accidente ofídico, con un alto índice en el Departamento de Casanare por su diversa topografía y por ser hábitat natural de estas especies.

1.2.6. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Dado el carácter estacional de la mayoría de las especies de mariposas, es frecuente encontrar explosiones de adultos u orugas por las mismas épocas del año. Los adultos suelen aparecer en la primera y la segunda semanas de las épocas de lluvias, mientras que las orugas pueden encontrarse un mes después del inicio de esta época y durar hasta dos meses después.

Los ofidios son animales de sangre fría y habitan a cualquier altura sobre el nivel del mar; su frecuencia disminuye a partir de los 2000 msnm, el calor le ayuda en su digestión; su temperatura ideal está en el rango comprendido entre los 20 y los 33°C.

1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Agricultores, compañías petroleras por desestabilización de los suelos, comunidad, gobierno, Corporaciones Autónomas Regionales, personal de las Fuerzas Militares y en general toda la población del área rural del Departamento de Casanare.

1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificación general de elementos expuestos:

1.2.1. Población y vivienda:

Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Yopal, Aguazul, Tauramena, Mani, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchia, Pore, Paz de Ariporo, Hatocorozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocué, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza. Según información estadística del DANE y proyección desde el 2005 al 2020, el Departamento de Casanare cuenta con una población de 337.886 habitantes para el año 2012.

Nunchia: Las veredas Barranquilla, Conchal, Macuco, Pie de Cuesta, Pretexto, Primavera, Romero, Tacare, Virgen, Guanapalo y Concha.

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

<p>1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</p> <p>NO APLICA por ser un riesgo que afecta directamente la Salud de la Población.</p>	
<p>1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</p> <p>En general afecta todas las Instituciones de Salud por la dificultad para la obtención del suero antilonómico por no producirse en el país y estar restringida su comercialización en Brasil, único país productor del mismo.</p>	
<p>1.2.4 Bienes ambientales:</p> <p>Se afecta el ecosistema en general, al afectar directamente al hombre en este caso en la interacción del hombre con el campo al dedicarse a labores agrícolas en general, presenta riesgo de exposición al contacto con la oruga Lononia Achelous detectada solo en el ecosistema del Departamento de Casanare, involucrando en el riesgo a todo el Departamento por ser las labores agropecuarias y la industria petrolera las fuentes de ingreso de su población, lo mismo que al personal de las Fuerzas Armadas, que presta sus servicios en el área rural.</p>	
<p>1.2.5 Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</p> <p>Se Genera Vulnerabilidad en el Hombre al generar riesgo permanente en su desempeño laboral diario al ser la mayor fuente de ingresos de la población las labores agropecuarias, la industria petrolera, lo mismo que al personal de las Fuerzas Armadas, que presta sus servicios en el área rural.</p>	
<p>a) Incidencia de la localización:</p> <p>Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Yopal, Aguazul, Tauramena, Maní, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchia, Pore, Paz de Ariporo, Hatocorozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocué, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza. Según información estadística del DANE y proyección desde el 2005 al 2020, el Departamento de Casanare cuenta con una población de 337.886 habitantes para el año 2012. Nunchia: Las veredas Barranquilla, Conchal, Macuco, Pie de Cuesta, Pretexto, Primavera, Romero, Tacare, Virgen, Guanapalo y Concha. Todos ellos zona endémica de Lononia Achelous, ofidios etc.</p>	
<p>b) Incidencia de la resistencia:</p> <p>NO APLICA por ser un riesgo que afecta directamente la Salud de la Población.</p>	
<p>d) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</p> <p>Es importante que la comunidad este enterada del riesgo que representan las orugas, especialmente la Lononia Achelous, que sepa cómo prevenir los accidentes y también que hacer en caso de accidente. Debido al pobre hábito de lectura, al analfabetismo, a la falta de difusión de la información y al difícil acceso de algunas regiones del Departamento hay gran desconocimiento de la población acerca de este riesgo, generando también por este desconocimiento, gran afectación de la población infantil.</p>	
<p>e) Incidencia de las prácticas culturales:</p> <p>La población del Departamento de Casanare presenta como mayor actividad socio-económica, la agricultura, la ganadería, la industria petrolera, la actividad de las Fuerzas Armadas etc. Todas estas actividades desarrolladas en el sector rural, ecosistema de la oruga Lononia Achelous.</p>	
<p>1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</p>	
<p>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</p>	<p>En las personas:</p> <p>Manifestaciones hemorrágicas en órganos, piel, vías urinarias, hemorragia intracraneana, alteraciones hemodinámicas y muerte. En el periodo comprendido entre los años 2008 – 2011 se presentaron 1595 urgencias toxicológicas 584 de ellos accidentes ofídicos, y 40 accidentes por Lononia Achelous.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>NO APLICA por ser un riesgo que afecta directamente la Salud de la población.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>.</p>

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

	NO APLICA por ser un riesgo que afecta directamente la Salud de la población.
	En bienes de producción: Se afectarían los ingresos de la población afectada, al ser la actividad agropecuaria y petrolera etc. La principal fuente de ingresos de la población.
	En bienes ambientales: Se afectaría todo un ecosistema al afectar al hombre en su interacción con el campo en sus labores diarias.
1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Pérdida de vidas Humanas y afectación de las labores socioeconómicas diarias.	
1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Requerimientos a las instituciones por falta de prevención y gestión del riesgo que se traduce en pérdida de vidas.	
1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Se han implementado campañas de difusión masiva para que la población tenga conocimiento del riesgo que presenta la Lonomia Achelous, pero han tenido poca cobertura y resultado pues se siguen presentando casos de accidentes por contacto con la misma.	
En cuanto a accidentes ofídicos y otros tipos de información toxicológica para prevención del riesgo, no se han evidenciado campañas de difusión masiva u otro tipo de gestión del riesgo. Sería importante gestionar la fabricación del suero antilonómico en el Departamento de Casanare al ser la única zona del país donde se presentan estos accidentes por Lonomia Achelous y el suero solo es producido por el laboratorio Butantan de Brasil, el cual vio disminuida su producción por un incendio, y la actual producción es restringida únicamente para el consumo de los accidentes lonómicos de Brasil y la dificultad para el transporte de este suero a Casanare las pocas veces que se consigue por la restricción a la comercialización que existe.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se Genera Vulnerabilidad en el Hombre al generar riesgo permanente en su desempeño laboral diario al ser la mayor fuente de ingresos de la población las labores agropecuarias, la industria petrolera, lo mismo que al personal de las Fuerzas Armadas, que presta sus servicios en el área rural.

Se han implementado campañas de difusión masiva para que la población tenga conocimiento del riesgo que presenta la Lonomia Achelous, pero han tenido poca cobertura y resultado pues se siguen presentando casos de accidentes por contacto con la misma.

En cuanto a accidentes ofídicos y otros tipos de información toxicológica para prevención del riesgo, no se han evidenciado campañas de difusión masiva u otro tipo de gestión del riesgo.

Sería importante gestionar la fabricación del suero antilonómico en el Departamento de Casanare al ser la única zona del país donde se presentan estos accidentes por Lonomia Achelous y el suero solo es producido por el laboratorio Butantan de Brasil, el cual vio disminuida su producción por un incendio, y la actual producción es restringida únicamente para el consumo de los accidentes lonómicos de Brasil y la dificultad para el transporte de este suero a Casanare las pocas veces que se consigue por la restricción a la comercialización que existe.

- 1- AMENAZA: Es importante tener en cuenta que la solución no está en el exterminio de estos insectos ya que todos ellos juegan un papel importante en el equilibrio biológico, sin embargo con estudios mas detallados sería posible hacer algún tipo de control biológico, que se ha realizado en algunos lugares con moscas de la familia Tachinidae y avispas del genero Ophion, que parasitan las orugas de Lonomia Achelous.
- 2- VULNERABILIDAD: Para las personas que laboran en el campo, especialmente en actividades agropecuarias y que puedan estar expuestos a alguno de estos insectos venenosos, es importante el uso de elementos de protección personal, como guantes, sombreros, camisas de manga larga etc. pero lo mas importante es la intervención por todo tipo de medios, afiches etc. Para que la comunidad este enterada de el riesgo que representan las orugas, específicamente las del genero Lonomia Achelous así como lo referente a accidentes ofídicos y todo tipo de riesgo toxicológico que afecte al hombre.
- 3- Sería importante la intervención de los dos factores de las maneras antes mencionadas pues lo que está en riesgo son vidas humanas al no realizar ningún tipo de intervención.
- 4- En caso de no realizar ningún tipo de intervención se perderían vidas humanas por falta de información, sueros y en general por falta de realizar toda intervención que lleve a garantizar la vida como derecho constitucional.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a) Guías de manejo de urgencias toxicológicas del Ministerio de Salud y la Protección Social.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Sistemas de vigilancia epidemiológica del Departamento y de la ESE Hospital Yopal
b) Técnicos de Salud Publica

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

a) Medios de Comunicación Masiva
b) Afiches con fotos para el conocimiento total de los riesgos. Medios Audiovisuales.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No se identifican	a) Estudios de control biológico de la oruga Lonomia Achelous. b) Control Biológico de la misma
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Construcción de Laboratorio de Antídotos del Departamento de Casanare. b) Producción de Suero Antilonómico.	a) Campañas de información por todo tipo de medios audiovisuales para la concientización del riesgo toxicológico.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Producción del suero antilonómico b) Campañas de información por todo tipo de medios audiovisuales sobre el riesgo	

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

3.3.4. Otras medidas:	a)Control Biológico de los productores de la amenaza.	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No se identifican	a) Estudios de control biológico de la oruga Lonomia Achelous. o) Control Biológico de la misma
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Construcción de Laboratorio de Antídotos del Departamento de Casanare. b)Producción de antídotos	No se identifican
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Producción del suero antilonómico b) Campañas de información por todo tipo de medios audiovisuales sobre el riesgo	
3.4.4. Otras medidas:	a) Control Biológico de los productores de la amenaza	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

1.11. Caracterización General del Escenario de Riesgo por

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR

ESTADIO SANTIAGO DE LAS ATALAYAS, COLISEO PIER LORA MUÑOZ, y demás escenarios deportivos y de Ferias de los diferentes municipios del Departamento.

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Debido a la afluencia masiva de los habitantes del departamento a los eventos deportivos y culturales realizados a lo largo y ancho del mismo, es pertinente tener en cuenta desarrollar planes de emergencia y evacuación para posibles eventualidades causadas por las diferentes amenazas que se puedan presentar.

1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Los factores amenazantes que se pueden presentar son de origen humano, ambiental y estructural, (incendios, tormentas, sismos, temblores, estampidas, motines, cortos circuitos, etc.)

1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Los factores que pueden favorecer estas amenazas tienen que ver con fallas estructurales, cambios bruscos del comportamiento climático, descuidos de carácter humano y el pánico que causan dichos factores en la población asistente a los eventos masivos.

1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Falta de los planes de prevención, evacuación y emergencias, y evaluación de los factores de riesgo ya sean humanos, técnicos y/o ambientales.

1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general de elementos expuestos:

La población general asistente a los eventos masivos, la infraestructura.

1.2.1. Población y vivienda:

La población asistente a los eventos masivos, así como la población aledaña al sector donde se esté realizando el evento masivo.

1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Los establecimientos comerciales aledaños al sector de la aglomeración, que puedan ser afectados por los motines, las estampidas o las acciones vandálicas que puedan generar los desmanes que se puedan presentar.

1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Los establecimientos comerciales aledaños al sector de la aglomeración, que puedan ser afectados por los motines, las estampidas o las acciones vandálicas que puedan generar los desmanes que se puedan presentar.

1.2.4. Bienes ambientales:

No requieren

1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

Vehículos, enseres, viviendas.

a) Incidencia de la localización:

La localización de los elementos expuestos si no está controlado o no hay planes de emergencia y evacuación harán que la emergencia que se pueda presentar, acrecente las dificultades de acciones de evacuación y mitigación que sean necesarios.

b) Incidencia de la resistencia:

Se ocasiona obstaculización y dificulta operaciones.

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Las condiciones socio económicas van a influir en la medida del carácter que tengan los eventos de aglomeración.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

El cerramiento definitivo y/o provisional del o de los escenarios que sean afectados de acuerdo al grado del daño y la responsabilidad que hayan encontrado los consejos locales.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Muerte de Personas por asfixia- aglomeración, lesionados o discapacitados por golpes generados por estampida de personas
	En bienes materiales particulares: Vehículos, establecimientos comerciales, enseres internos de los coliseos, estadios o parques.
	En bienes materiales colectivos: Infraestructura del lugar que se haya afectado.
	En bienes de producción: Establecimientos comerciales.
	En bienes ambientales: Parques.

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

La crisis social que se puede generar por daños o pérdidas de los escenarios se evidencia en la interrupción de procesos deportivos en caso de los escenarios deportivos, de procesos culturales en caso de los coliseos de ferias y en los parques se vería afectada la afluencia y el sano esparcimiento de la comunidad afectada

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

La interrupción o falta de continuidad en procesos deportivos y/o culturales.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La implementación de los planes de emergencias del estadio Santiago de las Atalayas, en Yopal. En los demás escenarios del departamento, la exigencia de los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres de los planes provisionales de cada evento.

2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concierto Vallenato, Polideportivo Pier Lora Muñoz. 2. Cancelación de las fiestas de Yopal por disturbios.
2.1. Fecha:	2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2009, vendaval que ocasiono la cancelación del evento debido a que fue arrebatada la carpa que cubría la tarima y que se inundó el escenario. 2. Dic- 2010.
2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Falta de organización, falta de planes de emergencia.	
2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Institucionales.	
2.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estampida y algunos golpes menores. 2. Estampida, golpeados y retenidos por la policía.
	En bienes materiales particulares: <ol style="list-style-type: none"> 1. Afectación de la gramilla del polideportivo por la inundación y la parte eléctrica por el cambio brusco de las cuerdas de alta tensión. 2. Algunos establecimientos dentro del Parque Resurgimiento.
	En bienes materiales colectivos: No Aplica
	En bienes de producción: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comerciantes que estaban ubicados en las cercanías de los eventos.
	En bienes ambientales: No Aplica
2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de cultura y conciencia de la ciudadanía asistente a los eventos masivos que no colaboran con el cumplimiento de las sugerencias de los cuerpos de socorro y apoyo. 	
2.7. Crisis social ocurrida: <ol style="list-style-type: none"> 1. Al cancelarse el evento vallenato en el Polideportivo, los asistentes perdieron el dinero invertido en la boletería que adquirieron 2. El descontento de la población por la cancelación de las fiestas del año 2010. 	

2.8. Desempeño institucional en la respuesta:

1. Durante el evento vallenato los cuerpos de socorro y Consejo Municipal o antiguo CLOPAD, hicieron lo pertinente para esta ocasión. En cuanto a la parte estructural, el INDERCAS, reparo los daños causados en el escenario.

2.9. Impacto cultural derivado:

1. Descontento social por la cancelación de los eventos.

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se está desarrollando los planes de emergencia pertinentes para los escenarios deportivos del Departamento y en conjunto con el CMRGD, se está empezando a implantar los PUESTOS DE MANDO UNIFICADOS para cada evento según la naturaleza. Con las exigencias necesarias que garanticen el pleno desarrollo de las actividades que se proyecte.

Dentro de estos planes, se establecen las evaluaciones y seguimientos a la parte infraestructural, humana, administrativa y educativa, para hacer que estos planes sean reales y tengan seguimiento, evaluación y control.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) por infraestructura b) medio ambiente c) asonadas, motines, revueltas d) terrorismo	a) evaluación técnica de la estructura b) revisión de las condiciones climáticas y ambientales c) control policial en los eventos d) control policial en los escenarios y eventos.
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) altavoces b) comunicación interna por radio, avantel, celular...

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) vigilancia y revisión técnica del escenario. b) planes de contingencia c) control policial d) control policial	a) control policial. b) sensibilización c) simulacros con el personal encargado e involucrado de la respuesta de la emergencia
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) correcciones estructurales b) cerramiento de zonas no aptas c) control en el número de asistentes	a) control de b) demarcación y señalización de las diferentes zonas c) medios de información del lugar del evento.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Creación de los planes de emergencia y contingencia en conjunto con los cuerpos de socorro y seguridad de los escenarios. b) socialización de los planes de emergencia y contingencia con la comunidad en general por medio radial, colegios y entidades públicas.	
3.3.4. Otras medidas:	a) Capacitaciones periódicas en temas relacionados con el manejo de masas y aglomeraciones. b) Normalización del uso de los escenarios. c) Normalización de los requerimientos para el alquiler o préstamo de los escenarios.	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) evaluación periódica estructural b) adecuación de la infraestructura	a) capacitaciones b) socializaciones
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) dotación de los elementos de mitigación de emergencias, camillas, botiquines, extintores,...	a) señalización de las diferentes zonas de los escenarios b) planes de emergencia y contingencia c) simulacros periódicos
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) creación, evaluación, seguimiento y control de los planes de emergencia y contingencia. b) simulacros, capacitaciones.	
3.4.4. Otras medidas:	a) difusión por medios de comunicación sobre las disposiciones tomadas para el uso de los escenarios como espectador o como empresario.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

No se identifican

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

<p>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p>	<p>Preparación para la coordinación: a) reuniones periódicas de los CMRGD</p> <p>Sistemas de alerta: a) señalización de las diferentes zonas del escenario, altavoces, alarmas sonoras y visuales.</p> <p>Capacitación: a) cursos, talleres, simulacros, seminarios, etc.</p> <p>Equipamiento: a) extintores, camillas portátiles, botiquines.</p> <p>Albergues y centros de reserva: a) en los planes de emergencia se establecen las zonas de encuentro o los albergues.</p> <p>Entrenamiento: a) Simulacros, simulaciones, eventos pequeños.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) rehabilitación de zonas afectadas en la parte estructural</p> <p>b) reubicación de elementos de emergencia empleados para la mitigación del evento</p> <p>c) re evaluación de los planes de emergencia y contingencia para analizar las fallas y fortalecer las virtudes.</p>

1.7.REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

1. MEMORIA HISTÓRICA VERBAL NO DOCUMENTADA.
2. DISPOSICIONES DE LA DIMAYOR PARA EVENTOS FUTBOLÍSTICOS QUE APLICAN A EVENTOS MASIVOS EN GENERAL.
3. POMCH DEL RIO PAUTO
4. PLAN VIAL DEPARTAMENTAL 2010 – 2019.
5. IDEAM.
6. MAPA DE ECOSISTEMAS DE CASANARE.
7. DANE.
8. CORPORINOQUIA.
9. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2012 – 2016.
10. ESTADISTICAS DE POBLACION DAMNFICADOS – SECRETARIA DE GOBIERNO.
11. MAPA DE AMENAZAS CORPORINOQUIA.
12. POMCH DEL RIO CRAVO SUR
13. SECRETARIA DE SALUD.
14. CUERPO DE VOLUNTARIO DE BOMBEROS - CASANARE.
15. INDERCAS.
16. SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE.
17. ICBF.

2.

COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Contribuir al desarrollo sostenible, social, cultural, económico y ambiental del Departamento de Casanare, por medio de la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres.

2.1.2. Objetivos específicos

- Implementar políticas de desarrollo primordiales para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo en el Departamento de Casanare.
- Generar líneas de investigación y conocimiento sobre los factores del riesgo Departamental para la mitigación de la vulnerabilidad y reducción del riesgo.
- Operar el Plan Departamental de Gestión del Riesgo por medio de modos de integración sectorial y territorial garantizando la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acciones comunes y coordinación de competencias.
- Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo por medio de acciones enfocadas hacia la identificación y análisis de los escenarios de riesgo.
- Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo mediante acciones orientadas a la reducción y mitigación de los fenómenos amenazantes.
- Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres desarrollando e implementando sistemas de alerta, capacitaciones y restitución de servicios esenciales para el ser humano.
- Orientar la optimización de los recursos que se invierten en el Departamento, con enfoque hacia los componentes de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres.

2.2. Programas y Acciones**Programa 1. Conocimiento del Riesgo**

1.1.	SISTEMA ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA GESTION DEL RIESGO
1.2.	IDENTIFICACION Y ANALISIS DE AREAS DE RIESGO
1.3.	IDENTIFICACION Y ANALISIS DE POBLACION VULNERABLE
1.4.	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO DEL RIESGO PARA LOS DIFERENTES ESCENARIOS
1.5.	CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE MASAS Y AFLUENCIA MASIVA DE PERSONAS.
1.6.	CAPACITACIÓN EN SICOLOGÍA DE MASAS Y AFLUENCIA MASIVA DE PERSONAS.
1.7.	CREACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES
1.8.	CAPACITACIÓN EN LOGÍSTICA PARA EVENTOS

Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LAS ZONAS CRITICAS
2.2.	ADECUACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, REHABILITACION Y REPARACION DE OBRAS DE MITIGACIÓN
2.3.	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE LA POLITICA PUBLICA DE GESTION
2.4.	ESTRATEGIAS DE EDUCACION, INFORMACION Y COMUNICACIÓN (E.I.C.) EN LA GESTION DEL RIESGO
2.5.	ADQUISICION Y SUMINISTRO DE EQUIPOS, MEDIOS TECNOLOGICOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LA GESTION DEL RIESGO
2.6.	EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS ESCENARIOS
2.7.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA
2.8.	COMUNICACIÓN CONSTANTE Y EFECTIVA DE LOS CUERPOS DE SOCORRO, POLICÍA Y ENTES MUNICIPALES
2.9.	CREACIÓN DE LOS P.M.U (PUESTO DE MANDO UNIFICADO)

Programa 3. Manejo del desastre

3.1.	FORTALECIMIENTO A LOS ORGANISMOS DE SOCORRO
3.2.	ADQUISICIÓN Y ENTREGAS DE AYUDAS HUMANITARIAS
3.3.	ACTIVACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES
3.4.	COMUNICACIÓN CONSTANTE CON LOS CUERPOS DE SOCORRO Y POLICÍA

Programa 4. Fortalecimiento institucional

4.1.	FORTALECIMIENTO A LA POBLACION E INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO
4.2.	REVISIÓN DE LOS MANUALES DE USO DE LOS ESCENARIOS
4.3.	CAPACITACIONES DEL PERSONAL DE APOYO Y LOGÍSTICA.
4.4.	SIMULACROS
4.5.	EVALUACIONES A LOS PLANES DE EMERGENCIA, CONTINGENCIA, PROCEDIMIENTOS E INFRAESTRUCTURA.

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
Título de la acción		
SISTEMA ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA GESTION DEL RIESGO		
Prioridad del escenario: ALTA	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 1.1
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la información consolidada estadística de gestión de riesgo. Crear información actualizada en los factores de riesgo del departamento 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Falta de información consolidada estadística de gestión de riesgo y ausencia de información actualizada en los factores de riesgo del Departamento de Casanare.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Se requiere un sistema de información geográfico (SIG) que es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión geográfica en nuestro caso para el conocimiento del riesgo, su prevención, mitigación y elaboración de planes de respuesta ante eventos que generan o han generado desastres.</p> <p>El departamento no cuenta con un sistema de información geográfico (SIG) que permita consolidar las bases de datos de los 19 municipios del departamento y poder tomar decisiones en el antes, durante y después de la ocurrencia de eventos naturales que amenacen a la población. Para el desarrollo de esta actividad se requiere la adquisición de equipos actualizados y tecnología de punta, así mismo personal capacitado para su funcionamiento y operación, además se gestionara con entes de instancia nacional convenios que nos permita la operatividad de la red sísmica del departamento.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Inundaciones Deslizamientos. Incendios Daños en la infraestructura de acueducto. Industria petrolera.	Conocimiento	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población vulnerable a los eventos de inundación, deslizamiento, incendios.	4.2. Lugar de aplicación: 19 municipios del departamento de Casanare.	4.3. Plazo: (periodo en años). Cuatro (4) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare, Secretarías de Gobierno, Planeación departamental y municipales, CDGRD, CMGRD, organismos de socorro.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: IGAC, IDEAM, Unidad Nacional de la Gestión del Riesgo y Desastres.		

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS	
Sistema de Información Implementado.	
7. INDICADORES	
Porcentaje de numero de Municipio que cuenta con un sistemas (SIG) / total de municipios del Departamento de Casanare	
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES
\$ 1.315.415.490	Gobernación de Casanare, entidades privadas, UNGRD, ONG.

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
IDENTIFICACION Y ANALISIS DE AREAS DE RIESGO		
Prioridad del escenario: Alta	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 1.2
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Realizar visitas técnicas para la identificación, evaluación y priorización de los daños o pérdidas potenciales que puedan presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socionatural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional. Realizar las acciones de tipo preventivo que se deben ejecutar tanto como por la comunidad como por los miembros de los consejos municipales y consejo departamental de gestión del riesgo, para el desarrollo de esta actividad se requiere de medios adecuados y personal técnico y profesional idóneo. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>En el Departamento de Casanare, se presentan situaciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de estudios y diseños de áreas específicas de riesgo Inexistencia de un diagnóstico real de los actores vulnerables al riesgo Deficiencia de medios adecuados para la identificación de las zonas críticas del departamento. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Identificar, evaluar y priorizar los daños o pérdidas potenciales que puedan presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socionatural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, y realizar las acciones de tipo preventivo que se deben ejecutar tanto como por la comunidad como por los miembros de los consejos municipales y consejo departamental de gestión del riesgo, para el desarrollo de esta actividad se requiere de medio adecuados y personal técnico y profesional idóneo.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones Deslizamientos Incendios forestales	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población vulnerable por fenómenos de inundaciones, deslizamientos e incendios forestales.	4.2. Lugar de aplicación: Cuencas hidrográficas de Cravo Sur, Pauto, Casanare, Cusiana, Túa, Tacuya, Upia y Cusiana.	4.3. Plazo: 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare – Secretaria de Gobierno - Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) y Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Identificación y análisis de las zonas de mayor riesgo de acuerdo a las condiciones económicas y sociales.		
7. INDICADORES		
Numero de zonas vulnerables identificadas / 1000 (40 % de zonas críticas identificadas y atendidas en el Departamento).		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
2.977.671.415,49	Gobernación de Casanare, UNGRD, entidades privadas y ONG's.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
IDENTIFICACION Y ANALISIS DE POBLACION VULNERABLE		
Prioridad del escenario: Alta	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 1.3
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Realizar el análisis, procesamiento e identificación de la población vulnerable en los 19 municipios del departamento y realizar la recopilación, digitación y organización de toda la información producida, se deberá contratar con personas naturales o jurídicas en el levantamiento de los censos. Integrar y articular las entidades territoriales, corporaciones autónomas regionales, la educación formal y no formal a través de estrategias interadministrativas que con lleven al conocimiento y reducción del riesgo ante fenómenos naturales y/o antrópicos en el departamento de Casanare. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Para la identificación y análisis de las condiciones de la población vulnerable se presentan situaciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de un diagnostico real de los actores vulnebles al riesgo. Insuficiencia de personal para atender eventos y realizar estudios técnicos y especializados de áreas afectadas. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Para la identificación y análisis de la población vulnerable se deben realizar acciones como la digitacion y organización de toda la información producida, integración y articulación de las entidades territoriales, corporaciones autónomas regionales, la educación formal y no formal a través de estrategias interadministrativas que con lleven al conocimiento y reducción del riesgo ante fenómenos naturales y/o antrópicos en el departamento de Casanare.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones. Deslizamientos. Incendios forestales. Riesgo en infraestructura pública.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población vulnerable por fenómenos de inundaciones, deslizamientos e incendios forestales.	4.2. Lugar de aplicación: Cuencas hidrográficas de Cravo Sur, Pauto, Casanare, Cusiana, Túa, Tacuya, Upia, Cusiana y la zona de sabanas del Departamento.	4.3. Plazo: 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare – Secretaria de Gobierno - Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y DANE.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
100 % de la población vulnerable identificada y atendida (censos).		

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

7. INDICADORES	
Numero de población vulnerable identificada y atendida / población total damnificada por fenómenos naturales y/o antrópicos	
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES
726.907.283,06	Gobernación de Casanare, UNGRD, entidades privadas y ONG's.

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
Título de la acción		
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO DEL RIESGO PARA LOS DIFERENTES ESCENARIOS		
Prioridad del escenario: ALTA	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 1.4
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar monitoreo, seguimiento y evaluación en la gestión del riesgo en los municipios. • Lograr y ampliar la orientación a los actores en la gestión del riesgo. • Aumentar la concientización de los integrantes que hacen parte del sistema de gestión del riesgo. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia de monitoreo, seguimiento y evaluación en la gestión del riesgo en los municipios. • Falta de orientación a los actores en la gestión del riesgo. • Falta de concientización de los integrantes que hacen parte del sistema de gestión del riesgo. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Con base en el monitoreo que hay que realizar del comportamiento del respectivo fenómeno y con el fin de que entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos, se necesitara de adquisición e instalación de equipos de monitoreo de ultima tecnología y e implementación de sistemas de enlace para alertas tempranas y seguimiento en el departamento de Casanare.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Inundaciones Deslizamientos. Incendios		Conocimiento
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años).
Población vulnerable a los eventos de inundación, deslizamiento, incendios.	19 municipios del departamento de Casanare.	Cuatro (4) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Gobernación de Casanare, Secretarías de Gobierno, Planeación, Agricultura y Medio Ambiente departamental y municipal, CDGRD, CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
IGAC, IDEAM, comunidad, Gobernación.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Sistema de Monitoreo.		
7. INDICADORES		
Porcentaje de numero de Municipio que cuenta con un sistemas de Monitoreo / total de municipios del Departamento de Casanare		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)		9. FUENTES
\$ 570.000.000,00		Gobernación de Casanare.
Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
Título de la acción		
ADECUACION DE PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES		
Prioridad del escenario: ALTA	Fecha:	Ficha No.:1.7
1. OBJETIVOS		
Prevenir riesgos, atender eficiente y eficazmente las emergencias causadas, informar a la comunidad sobre las acciones tomadas.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Debido a la falta de planes de emergencia, contingencia y procedimientos institucionalizados, el Casanare no se encuentra preparado para asumir los resultados de los efectos causados por eventos presentados durante la realización de aglomeraciones, ya sea en eventos deportivos o culturales. Es imperativo unificar criterios y establecer normas y procedimientos que permitan menguar los posibles efectos de situaciones emergentes. También es importante reglar o normatizar el uso de los escenarios así como el procedimiento para el préstamo o alquiler del mismo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Crear normas y procedimientos de uso de los escenarios, alquiler y/o préstamo de los mismos. Establecer para todos los escenarios deportivos y culturales planes y programas de emergencias y contingencias, de acuerdo a las necesidades de los mismos.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Todos los escenarios deportivos y culturales del departamento de Casanare donde se lleve a cabo aglomeraciones o eventos masivos.		
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asistente a los espectáculos deportivos y culturales	4.2. Lugar de aplicación: Todo el departamento	4.3. Plazo: <i>(periodo en años).</i> Anual
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Indercas, en conjunto con los organismos de socorro, policía y los CMRGD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Los diferentes CMRGD y cuerpos de socorro municipales.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Planes de emergencia y contingencia, normatividad del uso de los escenarios, normatividad del aprovechamiento económico de los escenarios o alquiler de los mismos		
7. INDICADORES		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
\$ 300.000.000	Plan nacional de emergencias	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LAS ZONAS CRITICAS		
Prioridad del escenario: Alta	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 2.1
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Formular proyectos a nivel departamental de estudios y diseños para la prevención del riesgo como medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo, enfocándose en evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevos riesgos. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Dentro de los principales problemas percibidos en el Departamento de Casanare, para el desarrollo de estudios y diseños para la construcción de obras de protección y mitigación de las zonas críticas, tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de priorización en la planeación para la realización de obras de mitigación. Ausencia de programas y proyectos para la adecuada utilización de los recursos naturales. Acciones no planificadas, mediáticas e inapropiadas para la atención del riesgo. Toma de decisiones y acciones erradas en desarrollo de obras de mitigación. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Es necesario contar con el acompañamiento técnico en el reconocimiento, valoración y la toma de decisiones desde el punto de vista técnico y especializado, con el fin de minimizar los factores de riesgo derivados de una situación de conocimiento y reducción del riesgo y responder oportunamente a su ocurrencia, para esto se requiere contratar mano de obra calificada que permita la realización de diseños de obras de mitigación necesarias para minimizar los factores de riesgo a las comunidades y la protección a la infraestructura vial, de servicios públicos y de preservación de los recursos naturales.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones. Deslizamientos. Riesgo en infraestructura pública.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población vulnerable por fenómenos de inundaciones, deslizamientos y por la pérdida y deterioramiento de la infraestructura física.	4.2. Lugar de aplicación: Cuencas hidrográficas de Cravo Sur, Pauto, Casanare, Cusiana, Túa, Tacuya, Upia y Cusiana.	4.3. Plazo: 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare – Secretaria de Gobierno - Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Obras Departamental, Secretaria de Planeación, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo, Industria petrolera.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Elaboración de estudios y diseños para la construcción de obras de protección y mitigación en cada uno de los 19 municipios del Departamento.		
7. INDICADORES		
Número de estudios y diseños elaborados para la construcción de obras / 76 (estudios y diseños totales anuales en el Departamento)		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
\$ 800.000.000	Gobernación de Casanare, UNGRD, entidades privadas y ONG's.	
Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare		Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres	
Acciones			
ADECUACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, REHABILITACION Y REPARACION DE OBRAS DE MITIGACION			
Prioridad del escenario: Alta		Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 2.2
1. OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir obras de mitigación e implementar tecnologías para el conocimiento y manejo del riesgo causados por fenómenos naturales y/o antrópicos. • Minimizar la afectación a los actores por fenómenos naturales y/o antrópicos. 			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
La ocurrencia de los eventos de emergencias o desastres, determinan la necesidad de realizar obras en diferentes frentes que conlleven al restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la construcción, reconstrucción, rehabilitación y reparación del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento del impulso del desarrollo económico de la sociedad .			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
El desarrollo de esta actividad implicará la realización de obras de mitigación inmediata en áreas de riesgo que solucionará total o parcialmente la problemática de afectación de una comunidad por la presencia de un fenómeno natural y/o antrópico; el tipo de obra que se realice será el resultado de los estudios y diseños elaborados. Para la ejecución de obras de mitigación del riesgo se contratará con personas naturales o jurídicas, adquisición y suministro de materiales de construcción, maquinaria y equipo, herramientas y medios de transporte para el traslado de insumos y materiales que permitan iniciar y concluir obras de mitigación en el departamento.			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones. Deslizamientos. Riesgo en infraestructura pública.		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo: Población vulnerable por fenómenos de inundaciones, deslizamientos y por la pérdida y deterioramiento de la infraestructura física.	4.2. Lugar de aplicación: Cuencas hidrográficas de Cravo Sur, Pauto, Casanare, Cusiana, Túa, Tacuya, Upia y Cusiana.	4.3. Plazo: 4 años	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare – Secretaria de Gobierno - Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres.			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Obras Departamental, Secretaria de Planeación, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo, Industria petrolera.			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
Construcción de obras de protección y mitigación en cada uno de los 19 municipios del Departamento.			
7. INDICADORES			
Número de obras construidas en el Departamento / 76 (número total de obras proyectadas anualmente)			
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)		9. FUENTES	
10.000.000.000,00		Gobernación de Casanare, UNGRD, entidades privadas y ONG´s.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
Título de la acción		
ELABORACION E IMPLEMENTACION DE LA POLITICA PUBLICA DE GESTION		
Prioridad del escenario: Alta	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 2.3
1. OBJETIVOS		
Formular e implementar una política pública de prevención y atención del riesgo en el marco de la estrategia nacional con el objetivo de desarrollar, mantener y asegurar todos los procesos que lleven a tener un conocimiento y una reducción oportuna de la presencia y frecuencia de los fenómenos naturales y antrópicos que afectan el bienestar de los casanareños con la identificación, caracterización de escenarios de riesgo, análisis de riesgos, monitoreo del riesgo, comunicación del riesgo, intervención correctiva, intervención prospectiva y protección financiera en el departamento de Casanare.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El desconocimiento de la norma que regula la política pública de gestión del riesgo, falta de elaboración, actualización e implementación de planes municipales de gestión del riesgo de desastres.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Conocer la normatividad por parte de los actores de gestión del riesgo, para tener el conocimiento de la amenaza presentada en el escenario de riesgo.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Inundaciones, deslizamientos, incendios forestales, industria petrolera, Daño en el sistema de acueducto municipal, Agricultura, Ganadería, Urgencias toxicológicas (Picaduras de animales ponzoñosos), Afluencia masiva de personas.	Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población Vulnerable	4.2. Lugar de aplicación: 19 municipios del Departamento de Casanare	4.3. Plazo: 4 AÑOS
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gobernación de Casanare		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Política Pública de Gestión del Riesgo.		
7. INDICADORES		
Política Pública de Gestión del Riesgo.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
\$ 200.000.000	Gobernación de Casanare ONG's y entidades privadas	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
Título de la acción		
ESTRATEGIAS DE EDUCACION, INFORMACION Y COMUNICACIÓN (E.I.C.) EN LA GESTION DEL RIESGO		
Prioridad del escenario: ALTA	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 2.4
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias de, información y comunicación (EIC) en la gestión del riesgo. • Aumentar la divulgación periódica en medios de comunicación de conocimiento y reducción del riesgo. • Aumentar el personal capacitado en la divulgación de la gestión del riesgo. • Aumentar el personal capacitado en la divulgación de la gestión del riesgo. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estrategias de educación, información y comunicación (EIC) en la gestión del riesgo. • Aumentar la divulgación periódica en medios de comunicación de conocimiento y reducción del riesgo. • Escases de equipos y medios tecnológicos para el conocimiento y reducción del riesgo. • Falta de personal capacitado en la divulgación de la gestión del riesgo. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Para el conocimiento del riesgo como proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios vulnerables, análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes se necesitara de la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimente la reducción del riesgo se realizara a través de estrategias de educación, información y comunicación con los equipos y medios tecnológicos requeridos para el cumplimiento de dicha actividad.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones Deslizamientos. Incendios.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población vulnerable a los eventos de inundación, deslizamiento, incendios.	4.2. Lugar de aplicación: 19 municipios del departamento de Casanare.	4.3. Plazo: <i>(periodo en años).</i> Cuatro (4) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare, Secretarías de Gobierno, Planeación departamental y municipales, CDGRD, CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Medios de Comunicación Interinstitucionales, UNGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Socializaciones		
7. INDICADORES		
Porcentaje de numero de Municipio socializados en gestión de riesgo / total de municipios del Departamento de Casanare		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
\$584.264.428,69		
Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Gobernación de Casanare, entidades privadas, UNGRD y ONG.

Acciones		
Título de la acción		
<i>ADQUISICION Y SUMINISTRO DE EQUIPOS, MEDIOS TECNOLOGICOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LA GESTION DEL RIESGO</i>		
Prioridad del escenario: ALTA	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 2.5
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el monitoreo del riesgo. • Implementar y organizar el sistema de información geográfica (SIG). • Adquirir equipos de monitoreo de alertas tempranas. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de monitoreo del riesgo. • Falta de implementación del sistema de información geográfica (SIG). • Inexistencia de equipos de monitoreo de alertas tempranas. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se contara con la adquisición de equipos, medios tecnológicos y sistemas de comunicación de alta tecnología, para brindar una atención oportuna y eficiente ante los eventos que se puedan presentar por los fenómenos naturales y/o antrópicos en el departamento.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Todos los escenarios.	Reducción.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: <i>(periodo en años).</i>
Población vulnerable a los eventos presentados en los diferentes escenarios.	19 municipios del departamento de Casanare.	Cuatro (4) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Gobernación de Casanare, Secretarías de Gobierno, Planeación departamental y municipales, CDGRD, CMGRD, organismo de socorros.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
UNGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Kit Equipos de Comunicación.		
7. INDICADORES		
Porcentaje de numero de UMGRD que cuentan con equipos de alta tecnología en gestión de riesgo / total de UMGRD del Departamento de Casanare		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
\$ 281.818.000,00	Gobernación de Casanare,, entidades privadas, UNGRD, ONG	
Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

--	--

Acciones

FORTALECIMIENTO A LOS ORGANISMOS DE SOCORRO

Prioridad del escenario: ALTA	Fecha: 4/09/2012	Ficha No.: 3.1
--------------------------------------	-------------------------	-----------------------

1. OBJETIVOS

- Mayor capacidad técnica y operativa de los organismos de socorro en la atención y reducción del riesgo.
- Incrementar el acceso a equipos y medios de transporte.
- Aumentar los implementos de dotación de los organismos de socorro.
- Aumentar la capacitación normativa de los organismos de socorro en la gestión del riesgo.
- Fortalecer la infraestructura física.
- Asignar recursos económicos para la operatividad en atención de emergencias y reducción del riesgo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
--

- Baja capacidad técnica y operativa de los organismos de socorro en la atención y reducción del riesgo.
- Falencia en el acceso a equipos y medios de transporte.
- Falta de implementos de dotación de los organismos de socorro.
- Falta de capacitación normativa de los organismos de socorro en la gestión del riesgo.
- Falta de infraestructura física.
- Dificultad en la consecución de recursos económicos para la operatividad en atención de emergencias y reducción del riesgo.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se necesitara del fortalecimiento institucional a los organismos de socorro (bomberos, defensa civil y cruz roja) del departamento de Casanare a través de la construcción, adecuación ampliación y diseños de la infraestructura física para el mejoramiento en la prestación de su servicio voluntario ante los eventos naturales y/o antrópicos que se presenten en su jurisdicción.

Para mejorar la capacidad de respuesta en la operatividad de atención de emergencias y reducción del riesgo se requiere el fortalecimiento a los organismos de socorro a través de la adquisición, actualización y aprovisionamiento de equipos especializados, medios tecnológicos y sistemas de última tecnología en funcionamiento y operación.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Manejo.
--	---

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Población vulnerable a los eventos presentados en los diferentes escenarios.	4.2. Lugar de aplicación: Organismo de socorros de los 19 municipios del departamento de Casanare.	4.3. Plazo: (periodo en años). Cuatro (4) años
---	--	--

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
Gobernación de Casanare, Secretarías de Gobierno, Departamental y municipales, CDGRD, CMGRD, organismo de socorros.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
UNGRD.

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Obras realizadas. • Organismos de socorro fortalecidos. • Vehículos adquiridos. • Organismo de socorros actualizados. • Estación de bomberos 	
7. INDICADORES	
Porcentaje de numero de organismos de socorro que cuentan con equipos de alta tecnología en gestión de riesgo / total de organismos de socorro del Departamento de Casanare	
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES
\$ 17.661.301.654,00	Gobernación de Casanare, entidades privadas, UNGRD Y ONG

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

Acciones		
FORTALECIMIENTO A LA POBLACION E INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO		
Prioridad del escenario: Alta	Fecha: 04/09/2012	Ficha No.: 4.1
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a la población de los 19 municipios e instituciones educativas del departamento en temas relacionados en el conocimiento y reducción del riesgo. • Divulgar e implementar la normatividad y leyes de gestión del riesgo vigentes, para el fortalecimiento a la población e instituciones educativas ante los eventos y emergencias causados por fenómenos naturales y/o antrópicos. • Capacitar a las comunidades y entidades en conocimiento y reducción del riesgo. • Fortalecer la educación ambiental formal y no formal enfocada al conocimiento y reducción del riesgo. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
A nivel institucional se presentan situaciones de baja capacitación a las entidades y población del departamento, falta de personal para capacitar a las comunidades y entidades en conocimiento y reducción del riesgo y falta de orientación a los actores en la gestión del riesgo que generan deficiencia en la gestión del riesgo a nivel institucional.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Capacitar a la población de los 19 municipios e instituciones educativas del departamento en temas relacionados en el conocimiento y reducción del riesgo, socialización de la normatividad y leyes de gestión del riesgo vigentes, para el fortalecimiento a la población e instituciones educativas ante los eventos y emergencias causados por fenómenos naturales y/o antrópicos; para el desarrollo de esta actividad se requiere contar con personal capacitado.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones. Deslizamientos. Incendios forestales. Salud pública. Riesgo en infraestructura pública.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Fortalecimiento institucional.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Instituciones educativas de los 19 municipios del Departamento.	4.2. Lugar de aplicación: Planteles educativos de los 19 municipios del Departamento.	4.3. Plazo: 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare – Secretaria de Gobierno - Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Educación, Planteles educativos públicos, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
20 % de las instituciones educativas del Departamento capacitadas.		
7. INDICADORES		
Número de instituciones capacitadas / número total de instituciones educativas.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
948.595.586	Gobernación de Casanare, UNGRD, entidades privadas y ONG´s.	

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre.

PROGRAMA 1: CONOCIMIENTO DEL RIESGO.

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1.1.	SISTEMA ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA GESTION DEL RIESGO.	\$1.315.415.490	\$512.955.000	\$298.443.650	\$249.096.960	\$254.919.868
1.2.	IDENTIFICACION Y ANALISIS DE AREAS DE RIESGO	2.977.671.415,49	711.744.000,00	733.096.320,00	755.089.209,60	777.741.885,89
1.3.	IDENTIFICACION Y ANALISIS DE POBLACION VULNERABLE	726.907.283,06	173.750.500,00	178.963.015,00	184.331.905,45	189.861.862,61
1.4.	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO DEL RIESGO PARA LOS DIFERENTES ESCENARIOS	\$570.000.000,00	\$340.000.000,00	\$50.000.000,00	\$120.000.000,00	\$60.000.000,00
1.7.	CREACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES	\$300.000.000	100.000.000	100.000.000	50.000.000	50.000.000

PROGRAMA 2: REDUCCIÓN DEL RIESGO

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
2.1	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LAS ZONAS CRITICAS	800.000.000	250.000.000	250.000.000	200.000.000	100.000.000
2.2	ADECUACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, REHABILITACION Y REPARACION DE OBRAS DE MITIGACION	10.000.000.000,00	2.500.000.000,00	2.500.000.000,00	2.500.000.000,00	2.500.000.000,00
2.3	POLÍTICA PÚBLICA DE GESTIÓN DEL RIESGO	200.000.000	200.000.000	0	0	0

Fecha de elaboración:
04 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:

Consolidado por: El CDGRD de
Casanare

Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare	Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---

2.4	ESTRATEGIAS DE EDUCACION, INFORMACION Y COMUNICACIÓN (E.I.C.) EN LA GESTION DEL RIESGO	\$584.264.428,69	\$139.655.000,00	\$143.844.650,00	\$148.159.989,50	\$152.604.789,19
2.5	ADQUISICION Y SUMINISTRO DE EQUIPOS, MEDIOS TECNOLOGICOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LA GESTION DEL RIESGO	\$281.818.000,00	\$220.000.000,00	\$20.000.000,00	\$20.600.000,00	\$21.218.000,00

PROGRAMA 3: MANEJO

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
3.1.	FORTALECIMIENTO A LOS ORGANISMOS DE SOCORRO	\$11.521.635.000	\$3.366.000.000	\$3.370.500.000	\$3.331.935.000	\$1.453.200.000

PROGRAMA 4: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
4.1.	FORTALECIMIENTO A LA POBLACION E INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO	948.595.586	226.740.000	233.542.200	240.548.466	247.764.920

Fecha de elaboración: 04 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización:	Consolidado por: El CDGRD de Casanare
---	-------------------------	---------------------------------------

2.5. ACTUALIZACION DEL PDGRD Y AGENDA DE CONTROL

Actualización del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres

La actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PDGRD requiere del previo proceso de seguimiento y evaluación a cargo del CMGRD, quien hace sistemáticamente seguimiento a la ejecución del PMGRD y seguimiento a la gestión del riesgo en el Municipio que se registrará en un Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

El proceso estratégico de seguimiento y evaluación del Plan es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso generará las recomendaciones pertinentes para hacer los ajustes y actualización del PMGRD.

Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es en esencia actualizar continuamente la Caracterización de Escenarios de Riesgo, para mantener su utilidad. No se establece un periodicidad fija para esta actualización, tal actualización se realizará en la medida que evolucione cada uno de los escenarios que se han priorizado y caracterizado. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

1. Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
2. Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
3. Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
4. Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
5. Incremento de los elementos expuestos.



República de Colombia
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Departamento de Casanare
Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres

NELSON RICARDO MARIÑO VELANDIA
GOBERNADOR DE CASANARE

 GOBERNACION DE CASANARE	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CÓDIGO: RGD00-12-I
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	FECHA: 05/12/2008
	DECRETO	VERSION:01

100- 48

No **0149** DE 2012

23 JUL 2012

Por medio del cual se conforma y organiza el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare – CDGRD

EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas mediante La ley 1523 de 2012 y

CONSIDERANDO:

- 1.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 5º, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SNGRD, como el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.
- 2.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 6º, establece los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- 3.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 9º, establece como instancia de dirección del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel Departamental, al Gobernador en su respectiva jurisdicción.
- 4.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 12º, establece que el Gobernador es el conductor del sistema en su nivel territorial y está investido con las competencias necesarias para conservar la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.
- 5.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 13º, establece que el Gobernador es agente del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, lo cual incluye la gestión del riesgo de desastres; en consecuencia proyectan hacia las regiones la política del Gobierno Nacional y deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial.
- 6.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 15º, establece como instancia de orientación y coordinación del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en el Departamento, al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD.
- 7.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 27º, crea los Consejos Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD, como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento destinados a garantizar la efectividad y articulación del los



 GOBERNACION DE CASANARE	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CÓDIGO: RGD00-12-I
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	FECHA: 05/12/2008
	DECRETO	VERSION:01

0149 23 JUL 20
 procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente.

8.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 28º, establece que el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres dirigido por el Gobernador, incorporará a los funcionarios de la Gobernación, a las entidades descentralizadas del orden Departamental y a representantes del sector privado y comunitario, con presencia en el Departamento.

En virtud de lo anterior,

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO: Confórmese el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD, del Departamento de Casanare, el cual está integrado por:

El Gobernador, quien lo preside.

Los secretarios de despacho del Departamento:

- El Secretario de Gobierno,
- El Jefe del Departamento Administrativo de Planeación
- El Secretario de Obras Públicas,
- El Secretario de Salud,
- El Secretario de Agricultura y Medio Ambiente,
- El Secretario de Educación,
- El Secretario de Hacienda,
- El Director de Vivienda Departamental,
- El Director del Instituto de Deporte y Recreación de Casanare,
- El Gerente del Instituto Financiero de Casanare,

El Coordinador del CDGRD designado por el Gobernador.

El representante de la corporación autónoma regional de la Orinoquia "Corporinoquia", en virtud del artículo 31º, parágrafo 3 de la Ley 1523 de 2012.

El Gerente de Enerca,

El Gerente de la E.S.E Hospital Yopal

Los gerentes de las E.P.S. presentes en el Departamento.

El Director de Núcleo del Departamento.

El Presidente de ASOJUNTAS.

El Director de la Defensa Civil de Casanare.

El Presidente de la Cruz Roja Colombiana Seccional Casanare,

El Comandante del Cuerpo de Bomberos de Casanare.

El Comandante Departamento de Policía de Casanare,

Parágrafo. Se convocaran como integrantes permanentes del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD a:

El Presidente de la Asamblea Departamental,

El Defensor del Pueblo.

El Comisario de Familia.

[Handwritten signature]

 GOBERNACION DE CASANARE	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CÓDIGO: RGD00-12-I
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	FECHA: 05/12/2008
	DECRETO	VERSION:01

0149 23 JUL 2012

Los representantes de entidades nacionales con presencia en el Departamento:

- El Gerente del Banco Agrario,
- El Cogestor Social Red Unidos,
- El representante del ICBF,
- El representante del SENA,
- El representante del IDEAM,
- El representante de la Aeronáutica Civil
- El Comandante de la Décimo Sexta Brigada
- El delegado de la Secretaría de Salud Departamental
- El representante del CDGRD.
- Otros similares
- Los representantes de Empresas de Minas e Hidrocarburos presentes en el Departamento de Casanare.
- El Presidente de Asociación de Comerciantes.
- El representante de la Asociación de Ganaderos.
- Los representantes de las iglesias.
- Los representantes de las universidades públicas y privadas presentes en el Departamento de Casanare.

ARTICULO SEGUNDO: Designese como Coordinador del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres –CDGRD del Departamento de Casanare, al Jefe de la Oficina de Prevención y Atención de Desastres del Departamento de Casanare, quién ejercerá la Secretaría del CDGRD, y en cumplimiento del artículo 29 de la ley 1523 de 2012 será el responsable de vigilar, promover y garantizar el flujo efectivo de los procesos de la gestión del riesgo.

Parágrafo Primero: En los Departamentos cuya población sea superior a 250.000, como en el Departamento de Casanare, existirá una dependencia o entidad de gestión del riesgo, siempre que su sostenimiento esté enmarcado dentro de las disposiciones de los artículos 3º, 6º y 75º de la Ley 617 de 2000. si dicha dependencia o entidad existiere o fuere creada, quien la dirigirá, tendrá en todo caso, rango igual o superior a Jefe de Oficina Asesora y su objetivo será el de facilitar la labor del Gobernador como responsable y principal ejecutor de los procesos de gestión del riesgo en el Departamento, coordinar el desempeño del consejo territorial departamental y coordinar la continuidad de los procesos de la gestión del riesgo y de forma articulada con la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial.

Parágrafo Segundo: El CDGRD, podrá establecer Comités para la coordinación de los procesos de Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de Desastres, siguiendo la misma orientación del nivel nacional. Igualmente podrá crear comisiones técnicas asesoras permanentes o transitorias para el desarrollo, estudio, investigación, asesoría, seguimiento y evaluación de temas específicos en materia de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, así como de escenarios de riesgo específicos.

ARTÍCULO TERCERO: Son funciones del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD:

 GOBERNACION DE CASANARE	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CÓDIGO: RGD00-12-I
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	FECHA: 05/12/2008
	DECRETO	VERSION:01

0149

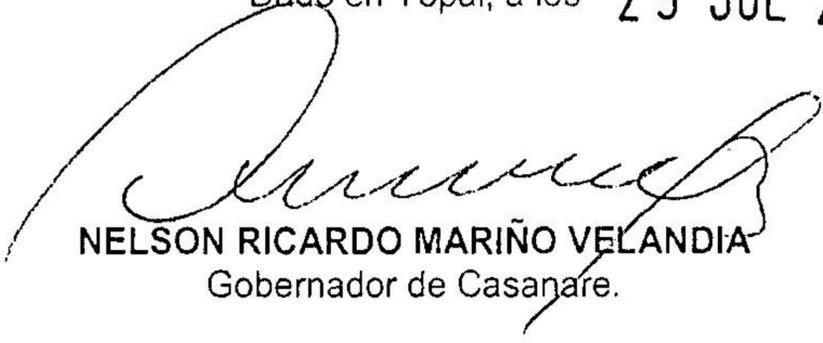
1. Garantizar la implementación de la gestión del riesgo como componente indispensable del desarrollo sostenible en el Departamento.
2. Desarrollar, mantener y garantizar el proceso social de la gestión del riesgo a través de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el territorio Departamental.
3. Desarrollar y garantizar la implementación de los componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito Departamental.
4. Formular, aprobar y hacer seguimiento y evaluación a la ejecución del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre -PDGRD.
5. Formular, aprobar y hacer seguimiento y evaluación a la ejecución de la Estrategia Departamental de Respuesta a Emergencias -EDRE.
6. Emitir concepto previo para la declaratoria de situación de calamidad pública en el Departamento de acuerdo a lo establecido en el artículo 57° y 59° de la Ley 1523 de 2012.
7. Formular, aprobar, coordinar la ejecución de los planes de acción específicos para la recuperación de situaciones de calamidad pública, en virtud del artículo 61° de la Ley 1523 de 2012.

Parágrafo 1°. El Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD se reunirá regularmente como mínimo cada dos meses y de manera extraordinaria por motivos de la declaratoria de calamidad pública.

ARTÍCULO CUARTO: El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga los actos administrativos que le sean contrarios.

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:

Dado en Yopal, a los **23 JUL 2012**


NELSON RICARDO MARIÑO VELANDÍA
 Gobernador de Casanare.

Proyectó: 
 Ing. LIDIA ESPERANZA RAMIREZ MARTINEZ
 Jefe OPAED

Revisó: 
 GUSTAVO LARA SEPÚLVEDA
 Jefe Oficina Asesora jurídica